Bird alone
QK40
F56

FLORE
DE
MADAGASCAR

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

---

(734)

29e FAMILLE. — CYPÉRACÉES

PAR

H. CHERMEZON
PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE STRASBOURG

TANANARIVE
IMPRIMERIE OFFICIELLE
—
1937

THE HECKMAN BINDERY, INC. N. MANCHESTER, INDIANA
MISSOURI BOTANICAL GARDEN LIBRARY
RECEIVED
MAY 11 1955

La Flore paraît par livraisons séparées, correspondant aux familles de la classification naturelle. Chaque famille porte un numéro d'ordre, suivant l'index inséré aux pages 3 et 4 de la couverture. L'ordre de publication est indépendant de l'ordre de classification.

EN VENTE :

A L'IMPRIMERIE OFFICIELLE, Tananarive (Madagascar).

A L'AGENCE ECONOMIQUE DE MADAGASCAR, 40, Rue du Général-Foy (Paris, VIII°).

AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE, 57, Rue Cuvier (Paris, V°).

(Avril 1936)

29e FAMILLE.

CYPÉRACÉES.

(CYPERACEAE).

PAR

H. CHERMEZON

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE STRASBOURG.

Plantes annuelles ou vivaces, généralement herbacées. Tiges trigones ou triquètres, plus rarement cylindriques ou comprimées. Feuilles le plus souvent tristiques, tantôt à limbe bien développé, tantôt toutes ou quelques unes réduites à la gaine; limbe graminiforme, rarement lancéolé et subpétiolé, souvent scabre à la marge; gaine presque toujours close, parfois terminée en fausse ligule opposée au limbe. Inflorescence formée d'épillets en nombre très variable et disposés de façons très diverses, accompagnée elle-même de bractées involucrales foliacées ou squamiformes. Epillets hermaphrodites ou unisexués, 1-multiflores, à rhachéole ailée ou non, à glumes inférieures généralement petites et stériles, la ou les suivantes florifères. Glumes distiques ou insérées en spirale, concaves ou naviculaires, hermaphrodites ou unisexuées, 1-plurinerves. Périanthe nul ou représenté par des soies ou des écailles (dites hypogynes). Etamines généralement 3, assez souvent 1-2 seulement, rarement plus nombreuses; anthères basifixes, d'ordinaire linéaires et à 2 loges, à déhiscence longitudinale introrse, parfois surmontées d'un connectif papilleux (crête sétifère). Ovaire sessile ou stipité, parfois porté par un gynophore dilaté en disque, à 1 seule loge; style terminal,

d'ordinaire 2-3-fide, continu ou non avec l'ovaire; stylobase parfois épaissie et persistant sur le fruit sous forme de bouton ou de bec; ovule unique, dressé, anatrope, à 2 téguments. Fruit (généralement akène) indéhiscent, monosperme, comprimé ou trigone, à péricarpe sec (rarement un peu charnu). Graine à albumen amylacé.

Au point de vue anatomique, deux cas à distinguer : 1° structure eucypérée : tissu palissadique non rayonnant autour des faisceaux, ceux-ci dépourvus de gaine chlorophyllienne interne; 2° structure chlorocypérée : tissu palissadique rayonnant autour des faisceaux, ceux-ci pourvus d'une gaine chlorophyllienne interne en dedans de leur gaine scléreuse.

Environ 3.500 espèces, la plupart plus ou moins hygrophiles, souvent sociales, abondantes dans les régions tempérées et tropicales du monde entier.

Clef des Genres.

1. Fleurs toutes ou la plupart hermaphrodites.
   2. Glumes basilaires vides 0-2 seulement (rarement plus et alors structure chlorocypérée); épillets généralement multiflores (parfois pauci-uniflores et alors structure chlorocypérée ou glumes vides 0-2); structure variable (SCIRPOIDEAE).
      3. Base du style non ou à peine épaissie, continue avec l'ovaire.
         4. Rhachéole caduque entraînant les glumes toujours distiques (*Kyllingieae*).
            5. Akène biconvexe, comprimé latéralement; style 2-fide.
               6. Inflorescence capitée ..... *1.* KYLLINGIA.
               6'. Inflorescence en anthèle..... 2. QUEENSLANDIELLA.
            5'. Akène trigone; style 3-fide.
               7. Rhachéole se désarticulant à chaque insertion florale, épaissie à maturité..... 3. TORULINIUM.
               7'. Rhachéole se désarticulant d'une seule pièce.
                  8. Rhachéole à dernier entrenœud épaissi, se désarticulant au-dessous des 2-4 glumes basilaires vides ..... 4. REMIREA.
                  8'. Rhachéole grêle, se désarticulant au-dessus des 2 glumes basilaires vides.

9. Glumes à carène non ailée ..... 5. MARISCUS.
9'. Glumes à carène ailée ..... 6. COURTOISIA.
4'. Rhachéole persistant après la chute individuelle des glumes.
10. Glumes distiques (*Cypereae*).
11. Akène biconvexe, comprimé latéralement; style 2-fide ..... 7. PYCREUS.
11'. Akène trigone ou parfois comprimé d'avant en arrière; style d'ordinaire 3-fide, rarement 2-fide ..... 8. CYPERUS.
10'. Glumes insérées en spirale.
12. Ecailles hypogynes nulles ou au nombre de 3 (*Scirpeae*).
13. Akène dépourvu de disque.
14. Inflorescence en anthèle, en fascicule ou réduite à un épillet unique; glumes le plus souvent glabres ..... 9. SCIRPUS.
14'. Inflorescence en panicule feuillée; glumes pubérulentes ou hérissées..... 10. FUIRENA.
13'. Akène pourvu d'un petit disque à la base. 11. FICINIA.
12'. Ecailles hypogynes 2 (antérieure et postérieure), planes (*Lipocarpheae*)..... 12. LIPOCARPHA.
12". Ecaille hypogyne 1 (antérieure), à bords repliés en arrière de la fleur (*Ascolepideæ*)..... 13. ASCOLEPIS.
3'. Base du style nettement épaissie, séparée de l'ovaire par une constriction (*Fimbristylideae*).
15. Base du style caduque en même temps que le style ..... 14. FIMBRISTYLIS.
15'. Base du style persistant sur l'akène après la chute du style.
16. Stylobase étroite; soies hypogynes toujours nulles; épillets plus ou moins nombreux (rarement 1 seul et alors plantes feuillées, hérissées)..... 15. BULBOSTYLIS.
16'. Stylobase large; soies hypogynes souvent présentes; épillet unique; plantes aphylles, glabres. 16. HELEOCHARIS.
2'. Glumes basilaires vides plus ou moins nombreuses; épillets presque toujours pauciflores ou uniflores; structure eucypérée (SCHOENOIDEAE).
17. Akène biconvexe; style 2-fide ou 2-denté (*Rhynchosporeae*)..... 17. RHYNCHOSPORA.
17'. Akène plus ou moins trigone; style 3-fide (*Schoeneae*).
18. Rhachéole caduque avec les glumes; base du style caduque; plantes aphylles..... 18. ACTINOSCHOENUS.

18'. Rhachéole persistante; base du style persistant sur l'akène; plantes feuillées.
19. Glumes insérées en spirale ou obscurément distiques; soies hypogynes ici nulles ou rudimentaires.. *19.* CLADIUM.
19'. Glumes nettement distiques; soies hypogynes bien développées.
20. Base du style peu épaissie, continue avec l'ovaire et formant sur l'akène un simple apicule... *20.* CARPHA.
20'. Base du style fortement épaissie, séparée de l'ovaire par une constriction et formant sur l'akène un vrai bec ..... *21.* COSTULARIA.
1'. Fleurs toutes unisexuées; structure eucypérée.
21. Glumes mâles (au moins les 2 inférieures) naviculaires; fleur femelle terminale, sans glume ni prophylle; épillets pauciflores simulant une fleur hermaphrodite et groupés en épis simulant les épillets des groupes précédents (MAPANIOIDEAE).
22. Epis nombreux, ici en panicule corymbifère; épillets sans glumes interposées entre les 2 glumes mâles et la fleur femelle; plantes ici feuillées (*Mapanieae*)..... *22.* HYPOLYTRUM.
22'. Epi unique, pseudolatéral; épillets munis de plusieurs glumes planes (mâles ou stériles) entre les 2 glumes mâles naviculaires et la fleur femelle (*Chorisandreae*).. *23.* LEPIRONIA.
21'. Glumes mâles non naviculaires; fleurs femelles accompagnées d une glume ou d'un prophylle.
23. Fleurs femelles à l'aisselle d'une glume (SCLERIOIDEAE).
24. Akène osseux, sans bec; soies hypogynes nulles.
25. Fleur femelle latérale, surmontée de plusieurs glumes mâles ou de 1-2 glumes stériles..... *24.* SCLERIA.
25'. Fleur femelle terminale, sans glumes au-dessus d'elle.
26. Inflorescence en panicule; anthères à crête sétifère; plantes robustes..... *25.* ACRIULUS.
26'. Inflorescence en fascicules axillaires subsessiles; anthères sans crête sétifère; plantes très petites ..... *26.* DIPLACRUM.
24'. Akène non osseux, à long bec; soies hypogynes nombreuses ..... *27.* ERIOSPORA.
23'. Fleurs femelles entourées par un prophylle formant utricule (CARICOIDEAE).
27. Prophylle à bords incomplètement soudés (utricule incomplet) ..... *28.* SCHOENOXIPHIUM.
27'. Prophylle à bords entièrement soudés, laissant seulement passer le style par un petit orifice apical (utricule vrai) ..... *29.* CAREX.

SCIRPOIDEAE.

KYLLINGIEAE.

1. **KYLLINGIA** Rottb. *Desc.* et *Ic.* (1773), 12.

Plantes annuelles ou vivaces, glabres. Tige trigone ou triquètre, lisse. Feuilles tantôt bien développées, tantôt plus ou moins réduites à des gaines à limbe rudimentaire ou nul. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence capitée, formée de 1 ou plusieurs épis sessiles, denses, à axe épais. Epillets très nombreux, pauciflores, très comprimés, caducs d'une seule pièce; rhachéole grêle, subailée, se désarticulant au-dessus des 2 glumes basilaires vides. Glumes distiques, contiguës ou non, fortement carénées, à faces plurinerves, les 2 inférieures petites et vides, les 1-5 suivantes hermaphrodites, les 1-2 supérieures mâles ou vides. Soies hypogynes nulles. Etamines 1-3; anthères linéaires, apiculées ou non. Style 2-fide, non épaissi à la base, continu avec l'ovaire. Akène biconvexe, comprimé latéralement, brièvement apiculé, lisse ou finement granuleux. — Structure chlorocypérée.

Environ 60 espèces, dans les régions tropicales ou subtropicales, surtout en Afrique.

1. Glumes à carène ailée (*Thryocephalum*).
   2. Glumes rapprochées, à aile carénale fortement et grossièrement dentée-scabre; akène suborbiculaire..... *1. K. squamulata.*
   2'. Glumes distantes, à aile carénale finement scabre ou lisse; akène obovoïde ou ellipsoïde.
      3. Glumes coriaces, étroites, à aile carénale épaisse, lisse ou presque; anthères obtuses..... *2. K. coriacea.*
      3'. Glumes membraneuses, larges, à aile carénale mince, scabre; anthères aiguës.
         4. Epillets 2 1/2-3 mm. long.; glumes fortement mucronées; tige grêle, trigone; feuilles 1-3 mm. larg. *3. K. monocephala.*
         4'. Epillets 3-4 mm. long.; glumes brièvement mucronées; tige assez robuste, triquètre-comprimée; feuilles 3-4 mm. larg..... *4. K. planiculmis*

1'. Glumes à carène non ailée (*Eukyllingia*).
   5. Anthères obtuses-mutiques, courtes (à peine 1 mm.); plantes annuelles ou pérennantes à rhizome nul ou très court.

6. Glumes distantes; fleurs hermaphrodites 2-3; étamines 3 ..... *5. K. exigua.*
6'. Glumes rapprochées; fleur hermaphrodite 1; étamines 2.
7. Glumes à nervures fortement saillantes, à carène lisse ou presque; akène large..... *6. K. cylindrica.*
7'. Glumes à nervures peu saillantes, à carène nettement scabre; akène étroit..... *7. K. pumila.*
5'. Anthères aiguës ou apiculées, longuement linéaires; plantes vivaces à rhizome plus ou moins long.
8. Glumes à nervures fortement saillantes.
9. Bractées involucrales 4-8.
10. Epi ovoïde; glumes brièvement mucronées *8. K. polyphylla.*
10'. Epi cylindrique; glumes fortement mucronées *9. K. elatior.*
9'. Bractées involucrales 3, rarement 4.
11. Rhizome grêle, flexueux; tiges espacées, trigones ..... *10. K. brevifolia.*
11'. Rhizome épais, droit; tiges rapprochées, triquètres.
12. Akène subcordiforme, élargi et tronqué au sommet; bractées involucrales longues; feuilles bien développées ..... *11. K. plurifoliata.*
12'. Akène ellipsoïde ou obovoïde; bractées involucrales courtes; feuilles la plupart réduites aux gaines.
13. Capitule subcylindrique, dressé, gros; akène obovoïde; tige robuste..... *12. K. melanosperma.*
13'. Capitule ovoïde ou subglobuleux, souvent oblique, plus petit; akène ellipsoïde; tige assez grêle ..... *13. K. imerinensis.*
8'. Glumes à nervures peu saillantes.
14. Rhizome épais, droit; tiges contiguës, bulbeuses; capitule dressé, dense..... *14. K. erecta.*
14'. Rhizome grêle, flexueux; tiges espacées, non bulbeuses; capitule oblique, lâche..... *15. K. intricata.*

Section *Thryocephalum*. — Glumes fertiles à carène plus ou moins ailée.

1. **Kyllingia squamulata** Vahl, *Enum.*, II (1806), 381; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. I, f. 5-7; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 602. — *Kyllingia squamulosa* Kunth, *Enum.*, II (1837), 135.

En touffes denses; rhizome nul ou très court. Tige 10-30 cm., peu robuste, trigone. Feuilles 1 1/2-3 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, atteignant 8-12 cm. Capitule monostachyé, assez

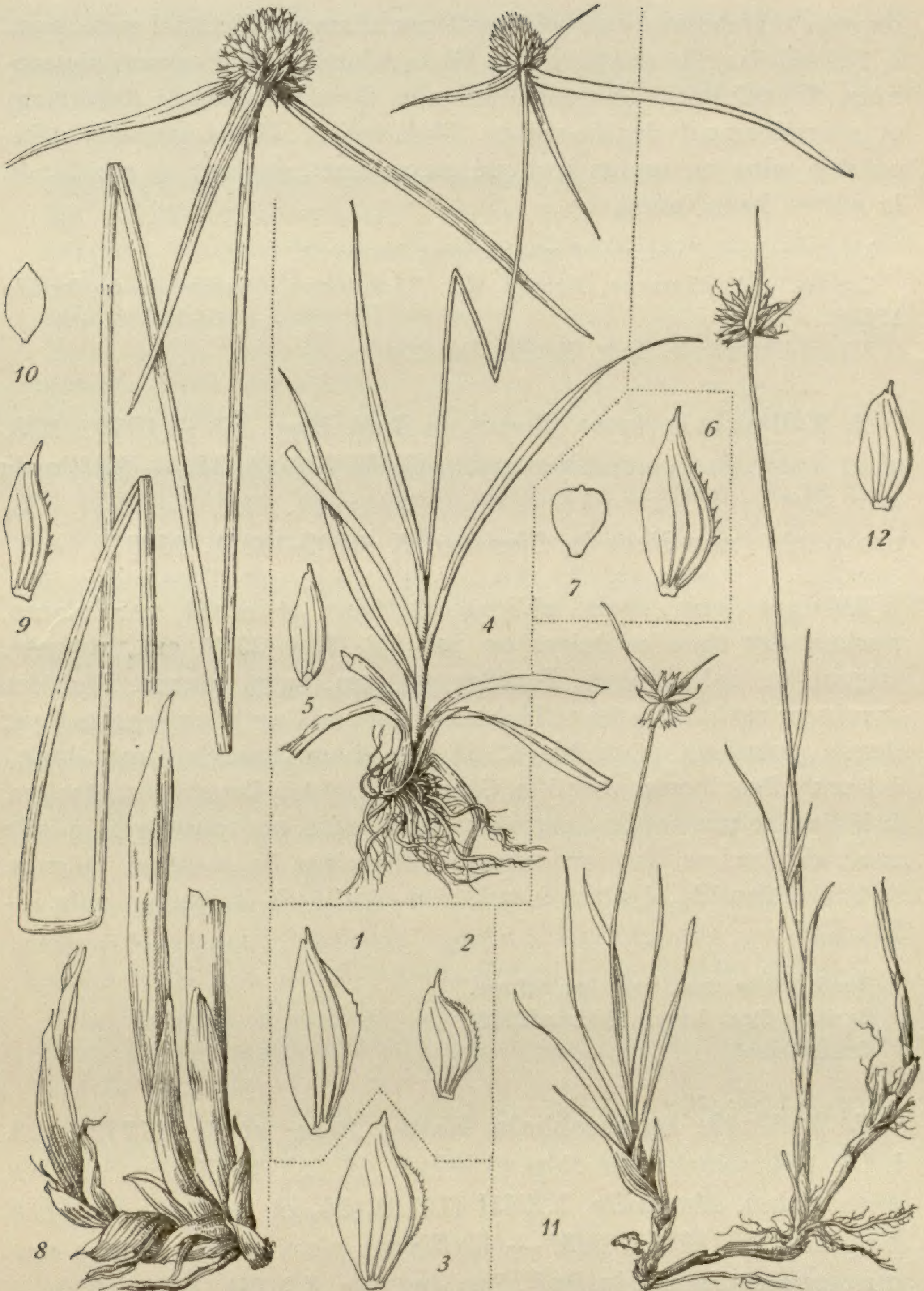

FIG. 1. — **Kyllingia coriacea** : 1, glume × 5. — **K. monocephala** : 2, glume × 5. — **K. planiculmis** : 3, glume × 5. — **K. exigua** : 4, port, gr. nat. ; 5, glume × 5. — **K. plurifoliata** : 6, glume × 5 ; 7, akène × 5. — **K. imerinensis** : 8, port, gr. nat. ; 9, glume × 5 ; 10, akène × 5. — **K. intricata** : 11, port, gr. nat. ; 12, glume × 5.

dense, subglobuleux ou ovoïde, 6-8 mm. diam. Epillets 3-4 mm. long., à 1 seule fleur hermaphrodite. Glumes ovales, brièvement mucronées, blanchâtres ou roussâtre pâle, à aile carénale fortement et grossièrement dentée-scabre. Etamines 2. Akène presque orbiculaire, plus ou moins tronqué au sommet, égalant la moitié de la glume, brun foncé.

Lieux cultivés, marais. Probablement introduit.
CENTRE : Andilamena, *Decary* 451; Tananarive, *Perrier de la Bâthie* 13028.
Afrique tropicale, Inde, Tonkin, Martinique.

2. **Kyllingia coriacea** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 208, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 33. — *Kyllingia alba* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 526, pro parte [non Nees in *Linnaea*, X (1835-1836), 140].

Rhizome long, épais, oblique, tortueux et renflé par places, portant des tiges solitaires ou par 2-3. Tige 25-45 cm., robuste, trigone ou subtriquètre. Feuilles 4-5 mm. larg., planes. Bractées involucrales 4-6, à la fin réfléchies, 15-20 cm. Capitule monostachyé, dense, globuleux ou ovoïde, 12-14 mm. diam. Epillets 6 mm. long., à 1 seule fleur hermaphrodite. Glumes distantes, lancéolées, étroites, brièvement mucronées, coriaces, jaune pâle ou roussâtres, à aile carénale épaisse, lisse ou presque. Etamines 3; anthères obtuses. Akène ellipsoïde, égalant à peine la moitié de la glume, noir. — FIG. I, 1.

Bords de la mer, sous les arbres.
OUEST : Port Leven, *Boivin* 2328.
Endémique.

3. **Kyllingia monocephala** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 13, t. IV, f. 4; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. II, f. 1-2; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 35, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 603. — *Kyllingia planiculmis* Clarke var. *mucronata* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 613.

Rhizome assez long, rampant, grêle. Tige 10-35 cm., grêle, trigone. Feuilles 1-3 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, atteignant 10-15 cm. Capitule monostachyé, dense, ellipsoïde, 5-8 mm. diam. Epillets 2 1/2-3 mm. long., à 1-2 fleurs hermaphrodites. Glumes

distantes, ovales, assez larges, fortement mucronées, verdâtres ou roussâtres, à aile carénale mince, finement scabre. Etamines 3, parfois 2. Akène obovoïde ou ellipsoïde, égalant la moitié de la glume, brun ou noir. — FIG. I, 2.

Lieux humides, forêts, 600-1.200 m. alt.

EST : confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17010.

CENTRE : montagne d'Ambre, *Humbert* 3982, *Perrier de la Bâthie* 17555; Ankaizina, *Decary* 1685, 1697.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.

Mascareignes, Seychelles, Afrique tropicale, Asie tropicale, Polynésie, Australie, Brésil, Argentine.

4. **Kyllingia planiculmis** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 531, nomen nudum; Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 209, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 35, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 168. — *Kyllingia monocephala* Rottb. var. *latifolia* Boeck. in *Linnaea*, XXXV (1867-1868), 429.

Rhizome long, assez épais, oblique ou rampant. Tige 25-35 cm., assez robuste, triquètre-comprimée. Feuilles 3-4 mm. larg., planes. Bractées involucrales 4-5, atteignant 15-20 cm. Capitule monostachyé, dense, ellipsoïde, 6-12 mm. diam. Epillets 3-4 mm. long., à 1-2 fleurs hermaphrodites. Glumes distantes, ovales, larges, brièvement mucronées, blanchâtres, à aile carénale mince, finement scabre. Etamines 2; anthères aiguës. Akène obovoïde ou ellipsoïde, égalant le tiers ou la moitié de la glume, brun ou noir. — FIG. I, 3.

Lieux humides ou ombragés des régions basses.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1679; Tamatave, *Afzelius;* Anivorano, *Perrier de la Bâthie* 14760.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* 2008, *Pervillé* 474; vallée du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15671.

Sans indication : *Bernier*.

Maurice, Liberia, Cameroun.

Section *Eukyllingia*. — Glumes fertiles à carène non ailée.

5. **Kyllingia exigua** Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 36; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 36, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 168.

Rhizome nul. Tige 5-40 cm., assez grêle, trigone. Feuilles 1-2 1/2 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-5, étalées ou réfléchies, 5-20 cm. Capitule 1-3-stachyé, à épis dressés, assez lâches, ovoïdes, le médian plus gros 5-8 mm. diam. Epillets 2 1/2-3 mm. long., à 2-3 fleurs hermaphrodites. Glumes distantes, ovales, brièvement mucronées, d'un blanc presque pur, à nervures peu saillantes, à carène lisse. Etamines 3; anthères obtuses. Akène obovoïde-oblong, atteignant à peine la moitié de la glume, brun. — **Fig. I, 4-5.**

Lieux humides, rocailles, vieux murs, pelouses.

Centre : Imerina, *Hildebrandt* 3784; Tananarive, *Catat* 89, *Decary*, ***Perrier de la Bâthie* 13016, 13495, *Rotereau*, *Waterlot*.**

Ouest : rivière Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2406.

Sans indication : *Baron* 4257, 4481, *Dupetit-Thouars*. — Non vu : ***Rutenberg*.** — Indiqué par *Baron* dans l'Antsihanaka.

Réunion, Maurice, Somaliland.

6. **Kyllingia cylindrica** Nees in Wight, *Contrib.* (1834), 91; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 36. — *Kyllingia madagascariensis* Gandoger in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 298.

Rhizome nul ou très court. Tige 15-40 cm., trigone. Feuilles 2-4 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, réfléchies, 6-12 cm. Capitule 1-5-stachyé, à épi médian dressé, très dense, plus gros que les latéraux, longuement cylindrique, 8-15 mm. long., 5-7 mm. diam. Epillets 2 1/2-3 1/2 mm. long., à 1 seule fleur hermaphrodite. Glumes largement ovales, brièvement mucronées, verdâtres ou paille sale, à nervures très saillantes, à carène lisse ou presque. Etamines 2; anthères obtuses, 4-5 fois plus longues que larges. Akène largement ellipsoïde ou obovoïde, égalant les 2/3 de la glume, brun ou noir.

Lieux herbeux ou sablonneux, endroits humides.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1680; Tamatave, *Martine* G. 20, *Viguier* et ***Humbert* 171, 320.**

Centre : Tananarive et environs, *d'Alleizette* 86, 235, *Decary* 470, ***Perrier de la Bâthie* 2673, *Waterlot*.**

Ouest : Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2431.

Sans indication : *Baron* 650, 4597, *Bernier* 10, *Perrier de la Bâthie*. — **Non vu : *Baron* 591.**

Afrique tropicale et australe, Asie tropicale, Australie, Amérique.

Nom vulg. : *betamino endaka*; utilisé en tisanes contre les maux de ventre.

7. **Kyllingia pumila** Michx. *Fl. Bor.-Amer.*, I (1803), 28; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 37.

Tige généralement assez grêle. Epi médian ovoïde ou brièvement cylindrique, 6-8 mm. long., 5-6 mm. diam. Glumes à nervures peu saillantes et à carène très scabre. Anthères seulement 2 fois plus longues que larges. Akène étroitement ellipsoïde-oblong. — Autres caractères comme *K. cylindrica.*

Lieux herbeux, jusqu'à 600 m. alt.

SAMBIRANO : Haut Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15182; Mahilaka, *Waterlot* 270.

OUEST : Ambilobe, *Waterlot* 286; Maevatanana et Tsarasaotra, *Perrier de la Bâthie* 292.

Afrique tropicale, Amérique.

101

8. **Kyllingia polyphylla** Willd. ex Kunth, *Enum.*, II (1837), 134; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 37.

Rhizome épais, écailleux, horizontal ou oblique, portant des tiges assez rapprochées. Tige 20-60 cm., robuste, triquètre au sommet. Feuilles 3-4 mm. larg., assez courtes, planes. Bractées involucrales 5-8, atteignant 8-15 cm. Capitule généralement monostachyé, dense, ovoïde, 7-8 mm. diam. Epillets 3-3 1/2 mm. long., à 1-2 fleurs hermaphrodites. Glumes largement ovales, brièvement mucronées, roussâtres, à nervures saillantes, à carène scabre. Etamines 3. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant la moitié de la glume, brun ou noir.

Lieux sablonneux ou humides, marais.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1678; Fénérive, *Decary* 3980; Tamatave, *Martine* G. 18, *Viguier* et *Humbert* 222; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6537; forêt d'Analamazoatra, *d'Alleizette* 654; Isahanivona, *Catat* 1279; littoral de Mananjary, *Geay* 7095, 7679.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* 2007, *Perrillé* 445, 452; Nosy-Faly, *Perrillé* avec 727; Maromandia, *Decary* 1623, 1643.

OUEST : plateau d'Antanimena (Boina), *Perrier de la Bâthie* 13196.

Sans indication : *Baron* 1628, 6330, *Dupetit-Thouars*. — Indiqué par *Baron* au mont Ambohitra.

Réunion, Maurice, Seychelles, Afrique tropicale.
Nom vulg. : *tsiritamitra*.

9. **Kyllingia elatior** Kunth, *Enum.*, II (1837), 135; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 38, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 168. — *Kyllingia polyphylla* Kunth var. *elatior* Kükenth. in *Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem*, IX (1925), 300.

Rhizome portant des tiges assez espacées. Tige fortement triquètre, souvent scabriuscule au sommet. Feuilles peu nombreuses, courtes. Bractées involucrales 4-5. Capitule 1-3-stachyé, à épi médian subcylindrique, 10-15 mm. long., 6-7 mm. diam. Epillets 3 1/2-4 mm. long. Glumes fortement mucronées, verdâtres ou roussâtres, à carène scabriuscule. Akène égalant le tiers de la glume. — Autres caractères comme *K. polyphylla*.

Marais, 1.200 m. alt.
Centre : Betafo, *Perrier de la Bâthie* 13067; Ankafina (Betsileo S.), *Cowan*.
Afrique tropicale et australe.
Nom vulg. : *kirindrala*.

10. **Kyllingia brevifolia** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 13, t. IV, f. 3; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. I, f. 1-4; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 38 (incl. var. *cruciformis* Cherm.).

Rhizome rampant, grêle, flexueux, portant des tiges espacées. Tige 15-40 cm., grêle, trigone. Feuilles 1 1/2-3 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3, étalées ou réfléchies, 4-10 cm. Capitule généralement monostachyé, dense, ovoïde ou globuleux, 5-6 mm. diam. Epillets 2 1/2-3 mm. long., à 1 seule fleur hermaphrodite. Glumes ovales, assez longuement mucronées, verdâtres, à nervures saillantes, à carène scabre. Etamines 1-3. Akène ellipsoïde, atteignant presque les 2/3 de la glume, noir.

Marais.
Sambirano : Nosy-Faly, *Perrillé* 727.
Sans indication : *Bernier* 55, *Bojer*.
Réunion, Maurice, Seychelles, Socotra, Ascension, Togo, Nigeria, Congo belge; pantropical.

11. **Kyllingia plurifoliata** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 209, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 39. — *Kyllingia melanosperma* Nees var. *plurifoliata* Kükenth. in Fedde, *Rep.*, XII (1913), 92.

Rhizome assez épais, oblique. Tige 25-45 cm., robuste, triquètre. Feuilles 4-6 mm. larg., assez longues, planes. Bractées involucrales 3, atteignant 12-15 cm. Capitule monostachyé, dense, ovoïde ou subglobuleux, 8-10 mm. diam. Epillets 4-4 1/2 mm. long., à 1 seule fleur hermaphrodite. Glumes ovales, brièvement mucronées, verdâtres ou roussâtre pâle, à nervures saillantes, à carène scabre. Etamines 2. Akène subcordiforme, tronqué au sommet, à peine apiculé, n'atteignant pas la moitié de la glume, noir. — FIG. I, 6-7.

Marais.
CENTRE : Betsileo, *Hildebrandt* 4019.
Afrique orientale, Java.

12. **Kyllingia melanosperma** Nees in Wight, *Contrib.* (1834), 91; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 603.

Rhizome assez épais, oblique. Tige 30-75 cm., robuste, triquètre. Feuille supérieure seule (ou parfois les 2-3 supérieures) pourvue d'un limbe plan, 4-7 cm. long., 5-6 mm. larg. Bractées involucrales 3, atteignant 6-10 cm. Capitule monostachyé, dressé, dense, subcylindrique, 9-12 mm. diam. Epillets 4-4 1/2 mm. long., à 1 seule fleur hermaphrodite. Glumes ovales-lancéolées, nettement mucronées, verdâtres ou roussâtres, à nervures saillantes, à carène scabre. Etamines 2-3. Akène assez étroitement obovoïde, égalant la moitié de la glume, noir.

Bords des eaux.
EST : Sevazy (SW. de Vatomandry), *Perrier de la Bâthie* 14154.
Afrique tropicale et australe, Asie tropicale, Malaisie, Philippines.

13. **Kyllingia imerinensis** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 210, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 39.

Rhizome assez épais, oblique. Tige 20-50 cm., assez grêle, triquètre. Feuille supérieure seule pourvue d'un limbe plan, 3-4 cm. long., 3-4 mm. larg. Bractées involucrales 3, l'inférieure dressée

4-10 cm. Capitule monostachyé, souvent oblique, dense, ovoïde ou subglobuleux, 6-10 mm. diam. Epillets 3 1/2-4 mm. long., à 1 seule fleur hermaphrodite. Glumes ovales-lancéolées, assez longuement mucronées, ferrugineux doré, à nervures saillantes, à carène scabre. Etamines 3. Akène ellipsoïde, égalant la moitié de la glume, brun. — Fig. I, 8-10.

Marais, lieux tourbeux, bords des eaux, 1.000-2.500 m. alt.

Centre : Manankazo (NE. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2714; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13001; mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13552; pic de Vohimalaza (district de Betafo), *Viguier* et *Humbert* 1370; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3693.

Afrique orientale.

Var. **Perrieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 603. — *Kyllingia Perrieri* Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 211, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 40.

Glumes très brièvement mucronées, vert jaunâtre ou roussâtres, non dorées, à carène presque lisse; étamines 2.

Lieux humides, 1.400 m. alt.

Centre : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2641.

Sans indication : *X.* [in Herb. Mus. Par.].

Endémique.

14. **Kyllingia erecta** Schumach. *Beskr. Guin. Pl.* (1827), 62; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 40.

Rhizome assez long, épais, droit, horizontal, portant des tiges contiguës. Tige 20-70 cm., assez robuste, trigone, bulbeuse à la base. Feuilles peu nombreuses, 2-3 mm. larg., courtes, planes. Bractées involucrales 3, étalées ou réfléchies, 3-8 cm. Capitule monostachyé, dressé, dense, ovoïde ou très brièvement cylindrique, 5-7 mm. diam. Epillets nombreux, 3-3 1/2 mm. long., à 1-2 fleurs hermaphrodites. Glumes ovales, brièvement mucronées, jaunâtres, à nervures peu saillantes, à carène presque lisse. Etamines 3; anthères nettement apiculées. Akène ellipsoïde, atteignant la moitié de la glume, rougeâtre puis noir.

Lieux incultes, rocailles, prairies, marais, jusqu'à 1.500 m. alt.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1935; Tananarive et environs, *Decary*,

Waterlot sn., 34, 1044; lac Itasy, *Perrier de la Bâthie* 17600; Haut Ihosy (bassin du Mangoky), *Humbert* 2984.

OUEST : Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2450; baie de Bombétoka, *Perrier de la Bâthie* 2476; Marovoay, *Afzelius*; entre Maevatanana et Andriba, *Perrier de la Bâthie* 13044; rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 508; Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2429, 2430.

Sans indication : *Baron* 4701, *Bojer, Le Myre de Vilers.* — Non vu : *Baron* 540. — Indiqué par *Baron* dans l'Antsihanaka.

Maurice, Afrique tropicale.

15. **Kyllingia intricata** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 211, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 41. — *Kyllingia erecta* Schumach. var. *intricata* Clarke in Durand et Schinz. *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 529, nomen nudum. — *Kyllingia aurata* Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 36 [non Nees in *Linnaea*, X (1835-1836), 139].

Rhizome très long, grêle, flexueux, rampant, portant des tiges espacées. Tige 5-25 cm., subfiliforme, trigone, non bulbeuse. Feuilles nombreuses, 1-1 1/2 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 3, l'inférieure dressée 1 1/2-5 cm. Capitule monostachyé, oblique, lâche, ovoïde, 4-6 mm. diam. Epillets peu nombreux, 3-3 1/2 mm. long., à 1-2 fleurs hermaphrodites. Glumes ovales, brièvement mucronées, jaunâtres ou presque dorées, à nervures peu saillantes, à carène lisse. Etamines 3; anthères à peine apiculées. Akène ellipsoïde, atteignant presque la moitié de la glume, brun. — FIG. I, 11-12.

Lieux herbeux secs ou humides, rocailles, marais, 900-2.500 m. alt.

CENTRE : Amparafaravola, *Decary* 436; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 906, 1126; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3740; Moramanga, *Decary* 7052; Imerina, *Hildebrandt* 3788; Tananarive et environs, *d'Alleizette* 233, *Decary* sn., 377, 442, 461, 469, 6040, 6137, *Perrier de la Bâthie* 2685, *Prudhomme* 88, *Waterlot* sn., 20, 440; Ambohidratrimo (Imerina), *Waterlot* 118; Mantasoa (Imerina), *Le Myre de Vilers;* Angavo (Imerina), *Waterlot* 599; entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1740; Betafo, *Perrier de la Bâthie*, 13068; mont Ibity, *Perrier de la Bâthie* 17898; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3694.

Sans indication : *Campenon, Goudot, Perrier de la Bâthie* 13110. — Non vu : *Rutenberg.*

Afrique orientale.

2. **QUEENSLANDIELLA** Domin in *Bibl. bot.*, LXXXV (1915), 416.

Mariscopsis Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 60.

Feuilles à limbe bien développé. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence en anthèle. Epillets pluriflores, très comprimés, caducs d'une seule pièce; rhachéole grêle, flexueuse, ailée, se désarticulant au-dessus des 2 glumes basilaires vides. Glumes distiques, distantes, décurrentes, carénées, les 2 inférieures petites et vides, les suivantes hermaphrodites, la supérieure vide. Soies hypogynes nulles. Style 2-fide, continu avec l'ovaire. Akène biconvexe, comprimé latéralement. — Structure chlorocypérée.

Une seule espèce.

Queenslandiella hyalina Ballard in *Hooker's Icon. Plant.* (1933), t. MMMCCVIII. — *Cyperus hyalinus* Vahl, *Enum.*, II (1806), 329. — *Cyperus pumilus* Nees in Wight, *Contrib.* (1834), 74; [non L. *Amoen. acad.*, IV (1759), 302]. — *Pycreus pumilus* Nees in *Linnaea*, IX (1834), 283; Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1901), 296. — *Queenslandiella mira* Domin in *Bibl. bot.*, LXXXV (1915), 416. — *Pycreus hyalinus* Domin, loc. cit., 417. —*Mariscopsis suaveolens* Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 61, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 43, in *Cat. Pl. Madag.*, Cyperaceae (1931), 8, et in *Mém. Acad. malg.*, X (1931), 13. — *Mariscopsis hyalina* Ballard in *Kew Bull.* (1932), 458. — *Cyperus suaveolens* Boiv. mss. in Herb. Mus. Par.

Annuel. Tige 10-35 cm., assez grêle, trigone, lisse. Feuilles nombreuses, 2-3 mm. larg., planes. Bractées involucrales 4-8, dressées ou étalées, 20 cm. Anthèle simple, à 4-8 rayons inégaux atteignant 5 cm.; épis laxiuscules, 8-15-spiculés. Epillets étalés, ovales, squarreux, 4-5 1/2 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg., 4-7-flores. Glumes lâchement imbriquées, subétalées, 2 1/4-3 1/2 mm., largement ovales à dos incurvé, à mucron court un peu arqué, minces, à faces jaunes ou jaune verdâtre fortement plurinerves, à marge blanche-scarieuse crispée, à carène verte lisse ou très finement

scabre. Etamines 2; anthères subellipsoïdes, aiguës. Akène subor-biculaire ou subellipsoïde, asymétrique, tronqué-émarginé au sommet, non apiculé, 1 1/4-1 1/2 mm., finement granuleux, brun rouge puis noir.

Prairies humides. Probablement introduit de l'Inde. Non retrouvé depuis longtemps.

« Nord de Madagascar », *Bernier* 2e envoi 33.

Maurice, Zanzibar, Mozambique, Tanganyika, Inde, Ceylan, Indochine, Bornéo, Java, Timor, Queensland.

3. **TORULINIUM** Desv. in Hamilt. *Prod. Pl. Ind. Occid.* (1825), 15.

Feuilles à limbe bien développé. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence en anthèle. Epillets multiflores, faiblement comprimés; rhachéole épaissie, ailée, se désarticulant non seulement à la base, mais aussi à chaque insertion florale. Glumes distiques, décurrentes, carénées, à faces nervées, les 2 inférieures petites et vides, les suivantes hermaphrodites, la ou les supérieures mâles ou vides. Soies hypogynes nulles. Style 3-fide, non épaissi à la base, continu avec l'ovaire. Akène trigone. — Structure chlorocypérée.

Une dizaine d'espèces, la plupart américaines.

Torulinium ferax Urb. *Symb. antill.*, II (1900), 165; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 44. — *Cyperus ferax* L. C. Rich. in *Act. Soc. hist. nat. Paris*, I (1792), 106 [non Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 295]. — *Mariscus ferax* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 624. — *Torulinium confertum* Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 403 [non Hamilt. loc. cit., 15].

Rhizome court, horizontal. Tige 20-40 cm., trigone, lisse. Feuilles 5-7 mm. larg., planes, à 3 nervures principales. Bractées involucrales 5-7, étalées ou réfléchies, 12-20 cm. Anthèle composée, dense, 12-15 cm. diam., à 8-12 rayons 2-5-stachyés; épis subpyramidaux, multispiculés. Epillets étalés ou subréfléchis, linéaires, aigus, 10-20 mm. long., 1 mm. larg., 8-14-flores. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales-

oblongues, à peine mucronées, brun jaune. Etamines 3. Akène étroitement oblong, égalant les 2/3 de la glume, finement granuleux, brun.

Sans indication : *Perrottet*. — Indiqué par *Baron* dans l'Imerina. N'a pas été retrouvé récemment à Madagascar, où sa présence demanderait à être confirmée.

Afrique occidentale, Congo belge, etc. (pantropical).

4. **REMIREA** Aubl. *Pl. Guian.*, I (1775), 44.

Vivace, glabre, à rhizome rampant. Tige feuillée. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence capitée à épis généralement tous sessiles. Epillets très serrés, peu comprimés à maturité, uniflores; rhachéole caduque d'une seule pièce avec tout l'épillet, à dernier entre-nœud allongé, aplati dans le jeune âge, puis fortement épaissi dans sa région médiane et enveloppant par ses bords restés minces les étamines et l'akène de la fleur fertile. Glumes distiques, densément imbriquées, persistantes, non décurrentes, plurinerves, les 2-4 inférieures vides, petites, ovales, la suivante hermaphrodite plus grande, la supérieure vide formant au sommet de l'entre-nœud épaissi un très petit appendice cuculliforme. Soies hypogynes nulles. Etamines 3; anthères linéaires, subapiculées. Style exsert, 3-fide, à partie indivise courte, à base non épaissie, continue avec l'ovaire. Akène trigone, comprimé d'avant en arrière, apiculé. — Structure chlorocypérée.

Une seule espèce.

Remirea maritima Aubl. *Pl. Guian.*, I (1775), 45, t. XVI; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. CII, f. 7-10.

Rhizome grêle, très long, rameux. Tige 5-15 cm., couchée et rameuse à la base, puis dressée, assez grêle, trigone, lisse, densément et régulièrement feuillée de la base à la moitié ou presque jusqu'au sommet. Feuilles nombreuses, 3-8 cm. long., 2-5 mm. larg., arquées-étalées, aiguës, coriaces, planes ou pliées-canaliculées, subtriquètres au sommet, scabriuscules à la marge. Bractées involucrales 4-5, étalées, l'inférieure 3-5 cm. Epis 3-8, sessiles (rarement un d'eux brièvement pédonculé), souvent confondus, ovoïdes, atteignant 10-

12 mm. long., 6-8 mm. diam., multispiculés, à axe épais. Epillets bractéolés, ellipsoïdes, aigus, 4-5 mm. long., 1 1/2 mm. larg.; entre-nœud épaissi de la rhachéole 4 mm. long. Glumes paille ou brunes, la florifère 5 mm., ovale-lancéolée, brièvement mucronée. Akène oblong, 3 mm., finement ponctué, brun rouge.

Sables littoraux.

Est : Ambanivolo (près Tamatave), *Goudot;* Mahela, *Perrier de la Bâthie* 14235.

Sans indication : *Baron* 2601, 6581.

Pantropical littoral.

5. **MARISCUS** Gaertn. *Fruct.*, I (1788), 11.

Plantes presque toujours vivaces, à rhizome nul ou assez court. Tige généralement trigone, lisse. Feuilles bien développées, à limbe plus ou moins scabre à la marge et sur la carène. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence en anthèle simple ou composée, parfois contractée en capitule; rayons très inégaux. Epillets tantôt 1-2-flores, tantôt multiflores, généralement comprimés, caducs d'une seule pièce; rhachéole grêle, un peu flexueuse, à ailes d'ordinaire étroites, se désarticulant au-dessus des 2 glumes basilaires vides. Glumes distiques, décurrentes, à faces généralement plurinerves, à carène lisse, étroite ou peu marquée, les 2 inférieures petites et vides, parfois aristées, la ou les suivantes hermaphrodites, la supérieure vide plus ou moins réduite. Soies hypogynes nulles. Etamines presque toujours 3; anthères le plus souvent linéaires, parfois mucronées. Style 3-fide, non épaissi à la base, continu avec l'ovaire. Akène trigone, brièvement apiculé, finement ponctué. — Structure chlorocypérée.

Environ 200 espèces, dans toutes les régions tropicales et subtropicales.

1. Base de la tige longuement épaissie-bulbeuse par les gaines foliaires turgides-scarieuses (*Bulbocaules*).
   2. Glumes largement ovales; épillets relativement densiflores.
      3. Akène étroit, oblong.
         4. Akène atteignant seulement les 3/5 de la glume; bractées involucrales 10-20 cm.; glumes jaune roussâtre ou verdâtre ..... *1. M. Decaryi.*

4'. Akène dépassant les 3/4 de la glume; bractées involucrales 6-8 cm.; glumes blanchâtres..... *2. M. detersus.*

3'. Akène obovoïde, ellipsoïde ou subglobuleux.

5. Glumes blanchâtres ou jaunâtres; feuilles molles; capitule monostachyé ..... *3. M. Kraussi.*

5'. Glumes rougeâtres ou paille marqué de rouge; feuilles fermes; capitule 2-4-stachyé ou anthèle.. *4. M. goniobolbus.*

2'. Glumes étroitement ovales-oblongues; épillets relativement laxiflores.

6. Epillets 8-9 mm. long., 2 1/2 mm. larg., 6-10-flores; épis non cylindriques ..... *5. M. andringitrensis.*

6'. Epillets 4-6 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg., 3-5-flores; épis cylindriques ..... *6. M. aster.*

1'. Base de la tige non ou très brièvement épaissie; gaines foliaires non turgides ni scarieuses.

7. Epillets à 1-2 fleurs fertiles (*Umbellati*).

8. Plante très grêle, 10-12 cm., annuelle; épis 2-3 mm. long., 1 1/2 mm. larg.; glume fertile 3/4-1 mm.; étamines 2..... *7. M. paradoxus.*

8'. Plantes plus robustes, 15-60 cm., vivaces; épis 6-35 mm. long., 4-12 mm. larg.; glume fertile 2-5 mm.; étamines 3.

9. Tige creuse, subcylindrique..... *8. M. Humberti.*

9'. Tige pleine, nettement trigone.

10. Glumes mucronées, subaiguës; épis très denses; épillets en partie réfléchis.

11. Epis assez gros; épillets arqués; glumes 3-3 1/2 mm., brun jaune ou ferrugineux; feuilles coriaces ..... *9. M. badius.*

11'. Epis petits; épillets droits; glumes 2-2 1/2 mm., verdâtres ou roussâtre pâle; feuilles non coriaces ..... *10. M. umbellatus.*

10'. Glumes non mucronées, obtuses; épis moins denses; épillets étalés.

12. Glumes 2 1/2-3 1/2 mm., vertes ou jaunâtres; feuilles non coriaces ..... *11. M. Sieberianus.*

12'. Glumes 3 1/2-5 mm., brun rougeâtre; feuilles subcoriaces..... *12. M. Viguieri.*

7'. Epillets à 3 ou plusieurs fleurs fertiles.

13. Plantes vivaces; glumes non ou très brièvement mucronées.

14. Epillets linéaires; épis lâches ou peu denses; feuilles non coriaces, vertes (*Multiflori*).

15. Glumes à faces plurinerves, assez grandes,

3 1/2-6 mm.; anthères oblongues ou linéaires, grosses.

16. Glumes rougeâtres, rousses ou jaunes.

17. Epillets 6-15 mm. long., non réfléchis, un peu comprimés; glumes 3 1/2-4 mm.; feuilles à diaphragmes nuls ou non visibles sur le sec.

18. Feuilles 1-1 1/2 mm. larg.; tige grêle; anthèle très appauvrie, à 1-4 rayons..... *13. M. dunensis.*

18'. Feuilles 2 1/2-8 mm. larg.; tige assez robuste; anthèle à 5-15 rayons.

19. Anthèle ample à 10-15 rayons atteignant 8-15 cm. et à bractées involucrales dépassant 20 cm.; glumes jaunes..... *14. M. luteus.*

19'. Anthèle petite à 5-8 rayons atteignant 3-6 cm. et à bractées involucrales ne dépassant pas 15 cm.; glumes rougeâtres. *15. M. fallax.*

17'. Epillets 15-25 mm. long., fortement réfléchis, presque cylindriques; glumes 5-6 mm.; feuilles à diaphragmes très visibles sur le sec. *16. M. splendens.*

16'. Glumes blanchâtres.

20. Epillets comprimés, 8-20 mm. long., 4-15-flores; feuilles non coupantes.

21. Feuilles 3-4 mm. larg., molles à diaphragmes non visibles sur le sec; glumes 3 1/2-4 mm..... *17. M. manongarivensis.*

21'. Feuilles 6-8 mm. larg., fermes, à diaphragmes très visibles sur le sec; glumes 4 1/2 mm..... *18. M. hemisphaericus.*

20'. Epillets presque cylindriques, 5-8 mm. long., 3-flores; feuilles coupantes..... *19. M. tomaiophyllus.*

15'. Glumes à faces sans nervures ou à 1 nervure peu marquée, petites, 2 1/2-3 1/2 mm.; anthères courtes, très petites.

22. Glumes paille, subétalées à maturité, à carène atteignant le sommet non ou à peine scarieux; anthères très brièvement oblongues; bractées involucrales très longues..... *20. M. longibracteatus.*

22'. Glumes plus ou moins lavées de rouge, dressées, à carène n'atteignant pas le sommet scarieux; anthères subellipsoïdes; bractées assez courtes..... *21. M. rubrotinctus.*

14'. Epillets lancéolés; épis plus ou moins denses; feuilles coriaces, d'un vert glauque (*Rufi*).

23. Glumes largement ovales-oblongues; rachéole à ailes

larges, ovales; akène largement ellipsoïde ou obovoïde..... *22. M. albescens.*

23'. Glumes étroitement ovales-oblongues; rhachéole à ailes étroites, lancéolées; akène étroitement ellipsoïde ou oblong.

24. Epillets 10-15 mm. long., 8-12-flores; épis assez denses rayons secondaires droits, divariqués. *23. M. ivohibensis.*

24'. Epillets 5-10 mm. long., 4-8-flores; épis denses; rayons secondaires droits, divariqués... *24. M. varicus.*

24". Epillets 3 1/2-5 mm. long., 3-4-flores; épis très denses; rayons secondaires plus ou moins arqués-réfléchis..... *25. M. arcuatoreflexus.*

13'. Plantes annuelles; glumes à long mucron excurvé (*Squarrosi*)..... *26. M. squarrosus.*

Section *Bulbocaules*. — Plantes cespiteuses, à rhizome nul ou très court. Tige longuement épaissie-bulbeuse. Gaines foliaires nombreuses, scarieuses, blanches, brunâtres ou rougeâtres. Inflorescence souvent contractée ou capitée. Epillets pluriflores (dans les espèces malgaches). Glumes plurinerves, subobtuses.

1. **Mariscus Decaryi** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 719.

Tige 20-40 cm. Feuilles 1 1/2-2 mm. larg., planes ou pliées, assez molles. Bractées involucrales 3-6, réfléchies, 10-20 cm. Capitule 3-5-stachyé, globuleux, 10-12 mm. diam., dense, multispiculé. Epillets ovales-lancéolés, 5-6 mm. long., 2 1/2 mm. larg., 5-9-flores. Glumes 2 1/2-3 mm., largement ovales, non mucronées, jaune roussâtre. Anthères subaiguës. Akène oblong, égalant la moitié ou les 3/5 de la glume, brun rouge. — Fig. II, 1-3.

Rocailles humides, rizières.

Centre : Mahatsinjo (Imerina N.-W.), *Perrier de la Bâthie* 15947; Tananarive, *Decary* 378, 476, 2507; *Waterlot* 437, 1046.

Endémique.

Var. **pauciflorus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 614.

Epillets 3 1/2-4 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg., 3-4-flores; glumes 2-2 1/2 mm., verdâtre paille.

FIG. II. — **Mariscus Decaryi** : 1, inflorescence, gr. nat. ; 2, glume × 5 ; 3, akène × 5. — **M. aster** : 4, inflorescence, gr. nat. ; 5, base des tiges, gr. nat. ; 6, glume × 5 ; 7, akène × 5. — **M. paradoxus** : 8, port, gr. nat : 9, glume × 5 ; 10, akène × 5. — **M. Humberti** : 11, glumes × 5 ; 12, akène × 5. — **M. badius** : 13, inflorescence, gr. nat. ; 14, glume × 5. — **M. Viguieri** : 15, glume × 5.

Rocailles, jusqu'à 900 m. alt.
Est : confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17002.
Sambirano : vallée du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15509.
Centre : forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 17056.
Endémique.

2. **Mariscus detersus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 586, nomen nudum; Cherm. in *Bul. Mus.*, XXV (1919), 300, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 48.

Tige 6-20 cm., grêle. Feuilles 2-2 1/2 mm. larg., pliées, à gaines souvent déchirées. Bractées involucrales 3-5, atteignant 6-8 cm. Capitule 3-5-stachyé, subglobuleux, 6-10 mm. diam.; épis denses, très courts (axe 3-4 mm.), 10-15-spiculés. Epillets lancéolés, subaigus, 2 1/2-5 mm. long., 1/2-1 mm. larg., 5-6-flores. Glumes 2-2 1/2 mm., largement ovales, non ou à peine mucronées, blanc verdâtre. Anthères obtuses. Akène oblong, dépassant les 3/4 de la glume, brun rouge.

Marais.
Centre : Betsileo, *Hildebrandt* 4018.
Afrique orientale.

3. **Mariscus Kraussi** Hochst. ex Krauss in *Flora*, XXVIII (1845), 756; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 46. — *Cyperus dubius* Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 20, t. IV, f. 5. — *Cyperus mollis* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 247. — *Cyperus kyllingioides* Vahl, *Enum.*, II (1806), 312; Kunth, *Enum.*, II (1837), 94. — *Kyllingia Mariae* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 69. — *Mariscus Dregeanus* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 620, et *Ill. Cyp.* (1909), t. XXI, f. 1-6 [non Kunth, *Enum.*, II (1837), 120].

Tige 10-40 cm. Feuilles nombreuses, 2-5 mm. larg., longues planes ou pliées, molles. Bractées involucrales 3-5, atteignant 15-20 cm. Capitule monostachyé (ou parfois à épi principal accompagné de 2-3 épis latéraux très réduits), globuleux ou ovoïde, 8-15 mm. diam.; épi dense, assez long (axe 6-7 mm.). Epillets nombreux, lancéolés, obtus, 4-7 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. larg.,

4-12-flores. Glumes 3-3 1/2 mm., largement ovales, non ou à peine mucronées, blanchâtres ou jaunâtres, à carène verdâtre. Anthères obtuses. Akène brièvement ellipsoïde ou obovoïde, atteignant à peine la moitié de la glume, brun ou noir.

Sables, rocailles, lieux herbeux ou humides, surtout sur le littoral.
EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1676; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 247, 247 bis; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6335, 6534; littoral de Manan-jary, *Geay* 7094, 7153, 7312, 7313, 7439, 7621, 7763; Fort--Dauphin, *Decorse.*
SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin, Perrier de la Bâthie,* 18712.
OUEST : Port-Leven, *Boivin* 2325; Mahavana, *Perrier de la Bâthie* 2486; Majunga, *Perrier de la Bâthie* 2726, 13041, *Poisson* 2e envoi 34; Manasoa (Tanosy), *Afzelius.*
SUD-OUEST : Ambovombe, *Decary* 2683.
Sans indication : *Baron* 1510, 5893, *Commerson, Dupetit-Thouars.* —
Non vu : *Gerrard* 199, *Rutenberg.*
Réunion, Maurice, Seychelles, Afrique tropicale et australe, Inde, Indochine, Bornéo, Moluques.

Var. **capitatus** Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 48. — *Cyperus capitatus* Poir. in Lamk. *Encyc.,* VII (1806), 246 [non Vand. *Fasc. Pl.* (1771), 5]. — *Cyperus capitellatus* Schult. *Mant.,* II (1824), 101.

Tige filiforme; feuilles sétacées, très longues; capitule plus petit; épillets peu nombreux, 3-4 mm. long., 4-6-flores; glumes 2-2 1/2 mm.; akène subglobuleux, plus petit.

Rocailles, 800 m. alt.
CENTRE : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2627.
Sans indication : *Dupetit-Thouars.*
Afrique orientale.

4. **Mariscus goniobolbus** Cherm. in *Bull. Mus.,* XXV (1919), 301, in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 50, et in *Bull. Soc. bot. Fr.,* LXXII (1925), 168.

Tige 10-35 cm., à bulbe assez brusquement claviforme, souvent anguleux. Feuilles 1-2 mm. larg., pliées, fermes. Bractées involucrales 2-5, dressées ou étalées, 10-20 cm. Anthèle généralement contractée en capitule, parfois cependant à 2-3 rayons ne dépassant pas 1-1 1/4 cm. Epillets assez nombreux, lancéolés, aigus, 5-10 mm.

long., 3-3 1/2 mm. larg., 6-14-flores. Glumes 2 1/2-3 mm., largement ovales, non mucronées, rougeâtres ou paille marqué de rouge. Anthères subaiguës. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant la moitié ou les 3/4 de la glume, brun rouge puis noir.

Rocailles, sables, prairies, cultures, marais, jusqu'à 2.000 m. alt.

Centre : Mandritsara, *Perrier de la Bâthie* 15048; Tananarive, *Decary* 380, 387, *Waterlot* 1047; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2650; Betsileo W., *Perrier de la Bâthie* 13145; Ambalavao (Betsileo S.), *Perrier de la Bâthie* 14316; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14552; mont Vohibory (W. d'Ivohibe), *Humbert* 3128; massif de l'Ivakoany, *Humbert* 6965; rivière Andranomiforitra (Haut Onilahy), *Humbert* 7045; Haut Manambolo, *Decary* 9392.

Ouest : en amont de Betroka (Haut Onilahy), *Humbert* 7077.

Sud-ouest : Ambovombe, *Decary* 2555, 3453, 8497.

Sans indication : *Bojer*.

Endémique.

Var. **Perrieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.* LXXII (1925), 169. — *Mariscus Perrieri* Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 301, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 49.

Anthèle peu ou pas contractée, à 2-5 rayons atteignant 1 1/2-2 1/2 cm.; épillets peu nombreux, nettement digités.

Rocailles, prairies, 800-1.400 m. alt.

Centre : Tananarive, *Waterlot* 742; Zazafotsy (Betsileo S.), *Perrier de la Bâthie* 2584.

Endémique.

Var. **angustifolius** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 614.

Feuilles 1/2-1 mm. larg., flexueuses; anthèle à rayons 1-2 1/2 cm.; épillets 5-6 mm. long., 4-7-flores; glumes pâles, à peine marquées de rouge.

Dunes boisées.

Ouest : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 15935.

Endémique.

5. **Mariscus andringitrensis** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 552.

Tige 25-40 cm. Feuilles 2-2 1/2 mm. larg., planes ou pliées, fermes. Bractées involucrales 5-6, atteignant 5-15 cm. Anthèle simple, généralement plus ou moins contractée, à 5-6 rayons courts ne dépassant pas 2 cm.; épis courts, 10 mm. long., 12 mm. diam., denses, 15-25-spiculés. Epillets dressés ou étalés, lancéolés, aigus, 8-9 mm. long., 2 1/2 mm. larg., 6-10-flores. Glumes 3 1/2 mm., étroitement ovales-oblongues, brièvement mucronées, paille roussâtre. Anthères brièvement apiculées. Akène étroitement ellipsoïde ou oblong, égalant les 3/5 de la glume, brun.

Rocailles humides, 1.600-2.000 m. alt.
CENTRE : massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 13641, 14553.
Endémique.

6. **Mariscus aster** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 584, nomen nudum; Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV., (1919), 302, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 51.

Tige 10-50 cm. Feuilles 1 1/2-2 mm. larg., pliées. Bractées involucrales 3-5, atteignant 10-20 cm. Anthèle simple, très contractée, presque capitée, à 3-5 rayons très courts ou nuls; épis cylindriques, 8-10 mm. long., 5-6 mm. diam., denses, multispiculés. Epillets dressés, sublinéaires, aigus, peu comprimés, 4-6 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg., 3-5-flores. Glumes 3-3 1/2 mm., étroitement ovales-oblongues, brièvement mucronées, verdâtres ou roussâtres. Anthères brièvement apiculées. Akène oblong ou étroitement ellipsoïde, égalant la moitié ou les 2/3 de la glume, brun.— FIG. II, 4-7.

Rocailles : 1.300-1.700 m. alt.
CENTRE : Tananarive, *Decary* 6153, *Perrier de la Bâthie* 17607; Betafo, *Perrier de la Bâthie* 2666; lac Tritriva (près Antsirabe), *Perrier de la Bâthie* 13074.
Sans indication : *X.* [in Herb. Kew].
Endémique.

Section *Umbellati.* — Rhizome court ou un peu allongé, rarement plantes annuelles. Tige non ou très brièvement épaissie à la base. Gaines foliaires non scarieuses. Inflorescence généralement en anthèle, plus rarement capitée. Epillets à peine comprimés, courts, linéaires, à 1-2 fleurs fertiles. Glumes plurinerves, la supérieure vide très petite, cuculliforme, placée

au sommet du dernier entre-nœud allongé et aplati-ailé de la rhachéole.

7. **Mariscus paradoxus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 169. — *Lipocarpha paradoxa* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 425.

Annuel. Tige 10-12 cm., grêle, sillonnée. Feuilles 1 mm. larg., pliées. Bractées involucrales 4-5, dressées ou étalées, l'inférieure 3 cm. Anthèle composée, 3 cm. diam.; rayons primaires 4-3, inégaux, 0-2 cm. long.; rayons secondaires 0-4, courts, 0-3/4 cm. long.; épis ovoïdes-coniques, subobtus, 2-3 mm. long., 1 1/2 mm. diam., très denses, multispiculés. Epillets 3/4-1 mm. long., 1/3 mm. larg., étalés. Glume basilaire stérile antérieure 1/2-3/4 mm., lancéolée, subaiguë, brun ferrugineux; glume basilaire stérile postérieure à peine 1/2 mm., ovale, obtuse-tronquée, presque hyaline. Glume fertile 3/4-1 mm., ovale-oblongue, subaiguë, très brièvement mucronée, brun ferrugineux, 5-nerve; dernier entre-nœud de la rhachéole (et glume supérieure vide rudimentaire) à peine 3/4 mm., hyalin. Etamines 2. Akène oblong-subarqué, égalant presque la glume, brun rouge. — Fig. II, 8-10.

Sables très secs.

Ouest : Itampika (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2423 b.

Endémique.

8. **Mariscus Humberti** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 303, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 51, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 170.

Tige 25-40 cm., creuse, subcylindrique (ou à peine trigone au sommet). Feuilles 2-4 mm. larg., pliées, un peu épaisses, rigides, glaucescentes. Bractées involucrales 3-9, étalées, 7-15 cm. Anthèle subsimple, 3-9-radiée, tantôt à rayons 1-3-stachyés atteignant 4-5 cm., tantôt subcapitée à rayons presque nuls; épis brièvement oblongs ou ovoïdes, 6-10 mm. long., 4-6 mm. diam., denses, multispiculés. Epillets dressés puis étalés, aigus, 3-5 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 3-4 mm., étroitement ovales-oblongues, subaiguës, brièvement mucronées, assez fermes, rougeâtres ou brunâtres. Anthères subaiguës. Akène ellipsoïde-oblong, égalant les 2/3 de la glume, brun rouge. — Fig. II, 11-12.

Lieux humides, marais, 1.200-2.300 m. alt.

CENTRE : Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1983; mont Ibity, *Perrier de la Bâthie* 2736, 13098, 17903.

Endémique.

9. **Mariscus badius** Willd. ex Kunth, *Enum.*, II (1837), 123; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 52.

Tige 15-40 cm. Feuilles 3-6 mm. larg., longues, planes, épaisses, coriaces, très scabres. Bractées involucrales 4-5, atteignant 15-25 cm. Anthèle simple, à 7-10 rayons longs de 2-4 cm.; épis obovoïdes, 9-12 mm. long., 7-9 mm. diam., très denses, multispiculés. Epillets aigus, 2 1/2-3 1/2 mm. long., 1/2-3/4 mm. larg., arqués, les moyens et inférieurs réfléchis. Glumes 3-3 1/2 mm., étroitement ovales-oblongues, subaiguës, assez fortement mucronées, fermes, brun jaune ou ferrugineux. Anthères longues, mucronées. Akène ellipsoïde-oblong, dépassant un peu la moitié de la glume, brun. — FIG. II, 13-14.

Sables maritimes, lieux humides, marais littoraux.

EST : Sainte-Marie, *Boivin;* Fénérive, *Perrier de la Bâthie* 2550; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 227; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6323, 6446; Tampina, *Perrier de la Bâthie* 13273; littoral de Mananjary, *Geay* 7031, 7308, 7310; embouchure du Tapolo, *Perrier de la Bâthie* 2029; Fort-Dauphin, *Humbert* 5917; Vinanibe (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10291; Soanierana (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10773; Belavenoke (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10927.

Sans indication : *Commerson, Dupetit-Thouars.*

Endémique.

10. **Mariscus umbellatus** Vahl, *Enum.*, II (1806), 376; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 53. — *Kyllingia umbellata* Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 15, t. IV, f. 2. — *Cyperus umbellatus* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 296.

Tige 20-75 cm. Feuilles 2 1/2-4 mm. larg., planes, minces. Bractées involucrales 6-10, atteignant 15-25 cm. Anthèle simple, à 6-12 rayons longs de 2-5 cm., rarement plus courts; épis très brièvement cylindriques ou obovoïdes, 6-12 mm. long., 4-6 mm. diam., très denses, multispiculés. Epillets aigus, 2-3 1/2 mm. long., 1/2 mm. larg., droits, les inférieurs seuls réfléchis. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales ou oblongues, subaiguës, brièvement mucronées, minces, verdâtres ou

roussâtre pâle. Anthères courtes, non apiculées. Akène ellipsoïde, parfois étroit, égalant les 3/4 de la glume, brun rouge.

Bois, lieux humides, du littoral à 600 m. alt.

Est : Haut Bemarivo (Nord-Est), *Perrier de la Bâthie* 2505; Mananara, *Decary* 14; Sainte-Marie, *Boivin* 1677, 1677 b; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6363, 6453; entre Mahanoro et Mananjary, *Perrier de la Bâthie* 14205.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* sn., 2006, *Hildebrandt* 2922, *Pervillé* 265, *Petit* 5, *Richard* 401; Maromandia, *Decary* 1543; Ankaramy, *Decary* 1309, 1328; Ambanja, *Perrier de la Bâthie* 15661; vallée du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* sn., 15156.

Ouest : Ampasimentera (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2394.

Sans indication : *Bernier* 2e envoi 42 b. — Non vu : *Gerrard* 90.

Maurice, Afrique tropicale, Natal, Antilles.

11. **Mariscus Sieberianus** Nees in *Linnaea*, IX (1834), 286; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XXIII, f. 5-6; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 54. — *Scirpus cyperoides* L. *Mant.*, II (1771), 181. — *Cyperus Sieberianus* K. Schum. in Engl. *Pfl. Ost-Afr.*, C (1895), 122. — *Cyperus cyperoides* Kükenth. in *Wiss. Ergebn. Schwed. Rhodesia-Congo-Exped.*, I. Ergänzungsheft (1921), 5.

Tige 25-60 cm. Feuilles 3-4 mm. larg., planes, minces. Bractées involucrales 6-9, atteignant 10-20 cm. Anthèle simple, à 8-12 rayons longs de 4-10 cm., rarement plus courts; épis assez longuement cylindriques, 15-25 mm. long., 7-9 mm. diam., multispiculés. Epillets aigus, 3-5 1/2 mm. long., 1/2-3/4 mm. larg., étalés. Glumes 2 1/2-3 1/2 mm., assez étroitement ovales-oblongues, obtuses, non mucronées, minces, vertes ou jaunâtres. Anthères courtes, non apiculées. Akène oblong ou étroitement ellipsoïde, atteignant la moitié ou les 3/4 de la glume, brun.

Prairies, de la côte à 2.000 m. alt. et plus.

Est : Tamatave, *d'Alleizette* 1379.

Sambirano : vallée du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15224, 15660.

Centre : Ankaizina, *Perrier de la Bâthie* 2612; Tananarive, *Decary* 454, 466, *Perrier de la Bâthie* 2674, 13049; Marorangotra (Imerina), *X.* [in Herb. Viguier]; Angavo (Imerina), *Waterlot* 722; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13394; Kianjasoa (près Fianarantsoa), *Rakoto* 66.

OUEST : Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 453.
Sans indication : *Le Myre de Vilers.*
Maurice, Afrique tropicale et australe, Asie et Océanie tropicales.

Var. **nossibeensis** Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 55. — *Mariscus nossibeensis* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 63. — *Cyperus nossibeensis* K. Schum. in Engl. *Pfl. Ost-Afr.*, C (1895), 122.

Plus vigoureux; anthèle parfois composée; épis plus grands, 20-35 mm. long., épillets moins étroits; akène obovoïde, plus large.

Lieux herbeux, marais.
SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin, Pervillé* 441, 460, 501.
OUEST : Tsarasaotra (près Maevatanana), *Perrier de la Bâthie*, 453.
Sans indication : *Bernier* 2e envoi 42.
Afrique tropicale et australe.

12. **Mariscus Viguieri** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 303, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 56 et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 170.

Tige 10-40 cm. Feuilles 3-5 mm. larg., planes ou pliées-enroulées, subcoriaces. Bractées involucrales 4-6, atteignant 10-15 cm. Anthèle simple, à 4-6 rayons longs de 3-6 cm.; épis assez longuement cylindriques, 20 mm. long., 12 mm. diam., multispiculés. Epillets aigus, 4-7 mm. long., 1/2-3/4 mm. larg., étalés. Glumes 3 1/2-5 mm., étroitement ovales-oblongues, obtuses, non mucronées, minces, brun rougeâtre. Anthères longues, brièvement apiculées. Akène oblong, égalant la moitié ou les 2/3 de la glume. — FIG. II, 15.

Prairies, buissons, lieux marécageux, 1.800-2.400 m. alt.
CENTRE : mont Angavokely (Imerina), *Perrier de la Bâthie* 12943; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1618; mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13534; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13400.
Maurice.

Var. **contractus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 719.

Anthèle plus petite, très contractée, à rayons très courts ou nuls; épis plus petits, 6-10 mm. long.

Prairies, lieux humides, 2.000-2.500 m. alt.
Centre : massif de l'Andringitra, *Humbert* 3895, *Perrier de la Bâthie* 14340.
Endémique.

Section *Multiflori*. — Rhizome court. Tige non ou très brièvement épaissie à la base. Feuilles non glauques, ni coriaces; gaines foliaires non scarieuses. Inflorescence en anthèle, souvent composée; épis lâches ou peu denses. Epillets 3-multiflores, linéaires, plus ou moins allongés. Glumes à faces plurinerves ou non, généralement obtuses.

13. **Mariscus dunensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 18.

Rhizome court, grêle. Tige 10-50 cm., très grêle, très brièvement épaissie à la base. Feuilles 1-1 1/2 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 3-4, atteignant 6-20 cm. Anthèle simple, 1-3 1/2 cm. diam., appauvrie, à 1-4 rayons courts, 0-2 cm.; épis ovoïdes, 3-10-spiculés. Epillets dressés ou étalés, aigus, un peu comprimés, 6-15 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg., 4-7-flores. Glumes 3 1/2 mm., étroitement ovales-oblongues, non mucronées, paille roussâtre. Akène oblong, égalant les 2/3 de la glume, brun. — Fig. III, 1-2.

Dunes boisées.
Ouest : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 15928, 16380.
Endémique.

14. **Mariscus luteus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 589; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 57. — *Cyperus luteus* Boeck. in *Linnaea*, XXXVIII (1874), 371. — *Cyperus ferax* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 295 [non L. C. Rich. in *Act. Soc. hist. nat. Paris*, I (1792), 106].

Tige 20-50 cm. Feuilles 4-8 mm. larg., planes ou pliées, à diaphragmes non visibles sur le sec. Bractées involucrales 6-10,

FIG. III. — **Mariscus dunensis** : 1, port, gr. nat. ; 2, glume × 5. — **M. splendens** : 3, inflorescence, gr. nat. ; 4, glume × 5 ; 5, akène × 5. — **M. manongarivensis** : 6, glume × 5. — **M. longibracteatus** : 7, glume × 5. — **M. rubrotinctus** : 8, glume × 5. — **M. arcuatoreflexus** : 9, inflorescence, gr nat. ; 10, glume × 5. — **M. squarrosus** : 11, glume × 5 ; 12, akène × 5.

atteignant 20-50 cm. Anthèle d'ordinaire composée, ample, 10-20 cm. diam., à 10-15 rayons longs de 8-15 cm., 1-3-stachyés; épis ovoïdes-pyramidaux, multispiculés. Epillets étalés, aigus, un peu comprimés, 7-12 mm. long., 1 mm. larg., 4-6-flores. Glumes 4 mm., étroitement oblongues-lancéolées, non mucronées, jaunâtres ou jaune roussâtre. Anthères subobtuses. Akène oblong, égalant les 2/3 de la glume, brun rouge.

Bois, marais, lieux cultivés ou humides, jusqu'à 1.000 m. alt.

Est : Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14121; vallée du Mangoro, *Perrier de la Bâthie.*

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 2005 bis, *Pervillé* 451, 516; Nosy-Komba, *Pervillé* 746; Bejofo, *Perrier de la Bâthie* 2618; Ambanja, *Perrier de la Bâthie* 15659; massif du Manongarivo (partie inférieure), *Perrier de la Bâthie* 2631.

Centre : camp d'Ambre, *Perrier de la Bâthie* 17561; Isoraka (près Tananarive), *Decary.*

Non vu : *Baron* 6344, *Parker.* — Indiqué par *Baron* au mont Ambohitra.

Afrique orientale.

15. **Mariscus fallax** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 405, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 56, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 170.

Tige 20-40 cm. Feuilles 2 1/2-6 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 5-10, atteignant seulement 6-15 cm. Anthèle d'ordinaire simple, petite, 4-6 cm. diam. (rarement 10-12 cm.), à 5-8 rayons longs de 3-6 cm., 1-5-stachyés; épis ovoïdes-pyramidaux ou subcylindriques, 12-20-spiculés. Epillets dressés ou étalés, aigus, un peu comprimés, 6-10 mm. long., 1 mm. larg., 3-6-flores. Glumes 3 1/2-4 mm., étroitement ovales-oblongues, non mucronées, rougeâtres, rarement brunâtres ou jaunâtres. Akène ellipsoïde-oblong, égalant les 2/3 de la glume, brun rouge.

Prairies, lieux humides, bois, 1.000-1.600 m. alt..

Centre : forêt d'Ambre, *Perrier de la Bâthie* 17562; Tananarive et environs, *Catat* 65, *Decary* 465, 467, *Perrier de la Bâthie* 2684 b, *Prudhomme* 23, *Waterlot* 484, 737; Ambohimanga (Imerina), *Decary* 407; Angavo (Imerina), *Waterlot* 724; Tsinjoarivo, *Perrier de la Bâthie* 16952; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 12985; mont Ibity, *Perrier de la Bâthie* 13098; massif de l'Ivakoany, *Humbert* 7031.

Sans indication : ***Le Myre de Vilers.***

Endémique.

Var. **major** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 19.

Tige plus élevée, 40-50 cm.; feuilles peu nombreuses; rayons atteignant 6-15 cm.; épillets 10-15 mm. long., 2 mm. larg., 5-8-flores.

Endroits humides, 1.000 m. alt.
CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1702.
Endémique.

16. **Mariscus splendens** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 405, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 58.

Tige 35-45 cm., assez robuste. Feuilles nombreuses, 6-8 mm. larg., longues, planes, un peu épaissies, très scabres, à diaphragmes très visibles sur le sec. Bractées involucrales 8-12, dressées, 40-45 cm. Anthèle composée, 12-16 cm. diam., à 8-12 rayons longs de 5-6 cm., 1-3-stachyés; épis pyramidaux, multispiculés. Epillets fortement réfléchis, aigus, presque cylindriques, 15-25 mm. long., 1 mm. larg., 7-9-flores. Glumes 5-6 mm., étroitement oblongues-lancéolées, non mucronées, jaunes. Anthères subobtuses. Akène étroitement oblong, un peu atténué inférieurement, égalant les 2/3 de la glume, brun. — FIG. III, 3-5.

Bois, dunes littorales.
EST : entre Antalaha et Sambava, *Perrier de la Bâthie* 2585.
Endémique.

17. **Mariscus manongarivensis** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 406, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 58.

Tige 30-50 cm. Feuilles 3-4 mm. larg., longues, planes ou pliées, minces, à diaphragmes non visibles sur le sec. Bractées involucrales 5-10, atteignant 20-25 cm. Anthèle composée, parfois très contractée, à 5-10 rayons 1-4-stachyés, longs de 5-10 cm. ou tous très courts; épis pyramidaux, multispiculés. Epillets étalés, aigus, un peu comprimés, 8-15 mm. long., 1 1/2 mm. larg., 4-8-flores. Glumes 3 1/2-4 mm., étroitement ovales-oblongues, brièvement mucronées, blanchâtres ou paille très pâle. Anthères subaiguës. Akène ellipsoïde-oblong, égalant la moitié ou les 2/3 de la glume, brun. — FIG. III, 6.

Lieux humides.

Sambirano : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2626; base W. du mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 15115.

Centre : Angavo (Imerina), *Waterlot* 816.

Endémique.

18. **Mariscus hemisphaericus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 589; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 59. — *Cyperus hemisphaericus* Boeck. in *Flora*, XLII (1859), 436.

Feuilles 6-8 mm. larg., assez fermes, à diaphragmes visibles sur le sec. Anthèle assez dense. Epillets 12-20 mm. long., 7-15-flores. Glumes 4 1/2 mm., linéolées, à peine mucronées. — Autres caractères comme *M. manongarivensis*.

Sans indication : *Bojer*.

Afrique orientale.

19. **Mariscus tomaiophyllus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 594, nomen nudum, et in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 392; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 59. — *Cyperus tomaiophyllus* K. Schum. in Engl. *Pfl. Ost-Afr.*, C (1895), 122.

Feuilles à bords très scabres, coupants. Bractées involucrales courtes. Anthèle simple, contractée, à rayons ne dépassant pas 1-1 /2 cm. Epillets presque cylindriques, 5-8 mm. long., 3-flores. Exemplaires en mauvais état et de détermination douteuse.

Sans indication : *Baron* 3279.

Afrique orientale.

20. **Mariscus longibracteatus** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 407, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 60.

Tige 30-80 cm., presque triquètre. Feuilles 2-6 mm. larg., très longues, longuement acuminées, fermes, pliées. Bractées involucrales 4-8, atteignant 25-50 cm. Anthèle composée, densiuscule,

6-20 cm. diam., à 4-8 rayons polystachyés, longs au moins de 2-5 cm.; épis pyramidaux, multispiculés. Epillets étalés ou réfléchis, aigus, 10-20 mm. long., 1 mm. larg., 8-12-flores. Glumes à la fin subétalées, 2 1/2-3 1/2 mm., étroitement oblongues, non mucronées, paille, à faces presque sans nervures, à carène atteignant le sommet non ou à peine scarieux. Anthères très brièvement oblongues. Akène étroitement oblong, égalant les 2/3 de la glume, brun. — FIG. III, 7.

Bords des eaux.

EST : forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 6330; Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14306.

CENTRE : Tananarive, *d'Alleizette* 99 b; Befotaka, *Decary* 5032.

Afrique tropicale.

21. **Mariscus rubrotinctus** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 407, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 60, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 603.

Tige 15-45 cm. Feuilles 4-8 mm. larg., assez courtes, brièvement acuminées, minces, planes. Bractées involucrales 7-10, atteignant 10-20 cm. Anthèle composée, dense, intriquée, 8-12 cm. diam., à 7-10 rayons polystachyés, longs de 4-10 cm.; épis pyramidaux, multispiculés. Epillets étalés ou réfléchis, aigus, 8-30 mm. long., 1 mm. larg., 6-25-flores. Glumes dressées, 2 1/2-3 mm., étroitement oblongues, non mucronées, plus ou moins lavées de rouge, à faces presque sans nervures, à carène n'atteignant pas le sommet scarieux. Anthères subellipsoïdes. Akène étroitement oblong, égalant les 2/3 de la glume, brun. — FIG. III, 8.

Marais, rizières, lieux humides ou herbeux, jusqu'à 1.500 m. alt.

EST : Fanovana, *Perrier de la Bâthie*; Menagisy (vallée du Mangoro), *Perrier de la Bâthie* 18228.

SAMBIRANO : rivière Sahandrakoto, *Perrier de la Bâthie* 15157.

CENTRE : Ambatondrazaka, *Decary* 395; Tananarive et environs, *d'Alleizette* 99, *Decary* 460, 463, 472, *Perrier de la Bâthie* 13037, *Waterlot;* rivière Mandraka, *d'Alleizette* 321; Betafo et Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13107.

OUEST : Ambilobe, *Waterlot* 311; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 929; Miandrivazo, *Huré.*

Abyssinie, Kenya.

Section *Rufi.* — Rhizome court. Tige assez robuste, non ou très brièvement épaissie à la base. Feuilles vert glauque, coriaces, très scabres; gaines foliaires non scarieuses. Anthèle composée; épis denses, multispiculés. Epillets lancéolés, peu comprimés, pluriflores. Glumes obtuses, plurinerves. Anthères linéaires, subaiguës.

22. **Mariscus albescens** Gaudich. in Freycinet, *Voy.* (1826), 415; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 61. — *Cyperus stuppeus* Forst. *Fl. Ins. Austr. Prod.* (1786), 89. — *Cyperus pennatus* Lamk. *Ill.,* I (1791), 144.

Tige 40-70 cm., faiblement trigone. Feuilles 5-8 mm. larg., longues, planes ou pliées. Bractées involucrales 6-8, dressées ou étalées, 40-60 cm. Anthèle à 7-9 rayons primaires longs de 4-10 cm., à rayons secondaires très courts, droits; épis subcylindriques, 15 mm. long., 8-10 mm. diam., assez denses. Epillets étalés, aigus, 4-8 mm. long., 1 1/2 mm. larg., 3-5-flores; rhachéole à ailes largement ovales. Glumes 3-4 mm., largement ovales-oblongues, très brièvement mucronées, rougeâtres, parfois assez pâles. Akène largement ellipsoïde ou obovoïde, égalant la moitié de la glume, noir.

Marais, rizières, sables humides, surtout sur le littoral.

Est : Fort-Dauphin, *Decary* 4236.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 2003, *Pervillé* 264; Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 16394; Mahilaka, *Waterlot* 264; Maromandia, *Decary* 1622; Marokitraro, *Decary* 1671, 1673, 1674.

Ouest : presqu'île Radama, *Decary* 1552; Boina, *Perrier de la Bâthie* 2442, 13245; Majunga, *Decary* 2478; Marovoay, *Afzelius;* Maevatanana, *Humbert* 4392; entre Maevatanana et Ambato-Boeni, *Humbert* 2158; lac de Kimadio, *Perrier de la Bâthie* 2459; lac Kinkony (Ambongo), *Decary* 7748.

Sans indication : *Baron* 5896. — Indiqué par *Baron* dans le Nord et dans l'Androna.

Réunion, Seychelles, Afrique orientale, Asie tropicale, Océanie.

23. **Mariscus ivohibensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.,* LXXIV (1927), 603.

Tige 40-90 cm. Feuilles 6-10 mm. larg., longues, épaisses, très rigides, pliées. Bractées involucrales 4-6, dressées, 25-40 cm. Anthèle

à 8-12 rayons primaires longs de 10-15 cm., à rayons secondaires longs de 2-3 cm., droits-divariqués; épis suboblongs, 20-30 mm. long., 15-25 mm. diam., assez denses. Epillets plus ou moins étalés, aigus, étroitement lancéolés, 10-15 mm. long., 2 mm. larg., 8-12-flores; rhachéole à ailes lancéolées, étroites. Glumes 4 mm., oblongues, brièvement mucronées, brun rougeâtre. Akène oblong, égalant la moitié de la glume ou un peu plus court.

Marais, bords des eaux.

CENTRE : entre Vondrozo et Ivohibe, *Decary* 5445; Midongy du Sud, *Decary* 5047.

Endémique.

24. **Mariscus varicus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 595, nomen nudum; Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 408, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 62.

Tige 40-75 cm. Feuilles 3-6 mm. larg., longues, épaisses, très rigides, plus ou moins pliées-enroulées. Bractées involucrales 6-9, dressées, 40-70 cm. Anthèle à 6-9 rayons primaires longs de 7-20 cm., à rayons secondaires droits-divariqués; épis subglobuleux, 10-15 mm. diam., denses. Epillets nombreux, dressés puis étalés, aigus, 5-10 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. larg., 3-8-flores; rhachéole à ailes lancéolées étroites. Glumes 3 1/2-4 mm., étroitement ovales-oblongues, très brièvement mucronées, rougeâtres. Akène étroitement ellipsoïde, égalant la moitié de la glume, brun.

Marais, tourbières, jusqu'à 1.600 m. alt.

EST : entre Ranopiso et Bevilany (district de Fort-Dauphin), *Humbert* 5724; Bevilany, *Decary* 10250; Ranopitso, *Decary* 10532; vallée de la Fanjahira (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10649; Vinanibe (id.), *Decary* 10303.

CENTRE : entre Andilamena et Mandritsara, *Perrier de la Bâthie* 14990; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2700; Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1867.

Sans indication : *Baron* 3647, 3730.

Endémique.

25. **Mariscus arcuatoreflexus** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 409, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919),

63. — *Mariscus Owani* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 590, pro parte [non Clarke in This.-Dyer, *Fl. Cap.*, VII (1898), nec *Cyperus Owani* Boeck. in *Flora*, LXI (1878), 29].

Tige 60-75 cm. Feuilles 3-6 mm. larg., longues, épaisses, très rigides, plus ou moins pliées-enroulées. Bractées involucrales 7-9, dressées, 35-50 cm. Anthèle à 7-9 rayons primaires longs de 8-12 cm., à rayons secondaires plus ou moins arqués-réfléchis; épis subglobuleux, très denses, 6-10 mm. diam. Epillets étalés ou réfléchis, aigus, 3 1/2-5 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg., 3-4-flores; rhachéole à ailes lancéolées, étroites. Glumes 3 mm., étroitement ovales-oblongues, à peine mucronées, rouges. Akène étroitement ellipsoïde, égalant la moitié ou les 2/3 de la glume, brun. — Fig. III, 9-10.

Marais, jusqu'à 1400 m. alt.

Est : Tamatave, *d'Alleizette* 1380.

Centre : Anjozorobe, *Perrier de la Bâthie* 14964; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 949.

Sans indication : *Baron* 5641.

Endémique.

Section *Squarrosi*. — Plantes annuelles, en touffes. Tige non épaissie à la base. Gaines foliaires non scarieuses. Epillets linéaires, multiflores. Glumes fortement mucronées.

26. **Mariscus squarrosus** Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 623, et *Ill. Cyp.* (1909), t. XXIX, f. 5; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 604. — *Cyperus squarrosus* L. *Amoen. Acad.*, IV (1755), 303. 341

Tige 5-20 cm., très grêle. Feuilles égalant la tige ou plus courtes, 1 1/2-2 1/2 mm. larg., planes, minces, molles. Bractées involucrales 5-8, dressées puis étalées, 7-15 cm. Anthèle simple, à 7-12 rayons atteignant 2-5 cm.; épis courts, assez denses, 10-20-spiculés. Epillets étalés horizontalement, très comprimés, squarreux, 5-20 mm. long., 1-2 mm. larg., 6-30-flores; rhachéole très flexueuse. Glumes 2 1/2-3 mm. (mucron inclu), ovales-oblongues, minces, verdâtres ou roussâtres, à faces sans nervures, à carène large, fortement trinerve, excurrente en un fort mucron excurvé long de 1 mm. Etamine 1;

anthère petite, brièvement oblongue. Akène oblong, un peu arqué, faiblement apiculé, égalant le tiers ou la moitié de la glume, brun pâle. — FIG. III, 11-12.

Sables, lieux humides, champs, jusqu'à 1.200 m. alt. Introduit depuis 1914.

SAMBIRANO : Bejofo, *Decary* 1436; Maromandia, *Decary* 1645; Katsory, *Decary* 1461; plaine du Bas Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15651, 16095.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1704.

Afrique orientale, Inde, Birmanie, Cochinchine.

6. COURTOISIA Nees in *Linnaea*, IX (1834), 286.

Plantes annuelles, glabres, feuillées. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence en anthèle, simple ou composée; épis globuleux, denses. Epillets pauciflores, très comprimés, caducs d'une seule pièce; rhachéole grêle, faiblement ailée, se désarticulant au-dessus des deux glumes basilaires vides. Glumes distiques, à carène pourvue d'une aile lisse assez épaisse, les 2 inférieures petites et vides, la ou les suivantes hermaphrodites, la supérieure vide. Soies hypogynes nulles. Etamines 3. Style 3-fide, assez court, non épaissi à la base, continu avec l'ovaire. Akène trigone, atténué-apiculé au sommet, finement granuleux. — Structure eucypérée.

Deux espèces africaines, dont une aussi en Asie.

Courtoisia cyperoides Nees in *Linnaea*, IX (1834), 286, et in Wight, *Contrib.* (1834), 91. — *Mariscus cyperoides* Dietr. *Syn. Pl.*, II (1840), 348.

Le type, à mucron des glumes droit et court, seulement en Asie tropicale.

Var. **africana** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 596. — *Courtoisia Cyperoides* Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 404; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 45 [non Nees, loc. cit.]. — *Cyperus pseudokyllingioides* Kükenth. var. *africanus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 501.

Tige 5-60 cm., trigone, lisse. Feuilles 3-5 mm. larg., molles, planes ou pliées. Bractées involucrales 3-6, dressées ou étalées, 10-20 cm. Anthèle à 4-10 rayons souvent assez courts; épis 5-10 mm. diam. Epillets très serrés, ovales, 4-5 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg., 1-2-flores. Glumes 4-5 mm., ovales, incurvées sur le dos, assez fermes, à faces roussâtres ou jaunâtres sans nervures, à fort mucron arqué. Akène étroitement oblong, atteignant les 3/4 de la glume, rouge foncé.

Marais, rizières, sables humides, jusqu'à 1500 m. alt.

SAMBIRANO : Marokitraro, *Decary* 1670.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1703; Ambatondrazaka, *Decary* 392; Imerina, *Hildebrandt* 3795; Tananarive, *d'Alleizette* 122, *Perrier de la Bâthie* 13662; entre Fenoarivo et Miarinarivo (Imerina), *Decary* 7641; Sambaona (district d'Antsirabe), *Waterlot* 775.

OUEST : baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2591; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 926.

SUD-OUEST : mont Angavo (N. d'Ambovombe), *Decary* 8819; entre le Menarandra et le Manambovo (Androy), *Perrier de la Bâthie* 18660.

Sans indication : *Géneaud* 35. — Non vu : *Scott Elliot* 2168.

Afrique tropicale.

CYPEREAE.

7. **PYCREUS** P. B. *Fl. Owar.*, II (1807), 48.

Plantes annuelles ou vivaces, généralement cespiteuses, glabres. Tige plus ou moins trigone, lisse, d'ordinaire feuillée seulement à la base. Feuilles bien développées, à marge et carène souvent scabriuscules. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence en anthèle simple ou composée, parfois contractée en capitule ou plus ou moins réduite; rayons très inégaux; épis le plus souvent courts. Epillets multiflores, comprimés; rhachéole persistante, non ailée, généralement droite ou peu flexueuse. Glumes distiques, non décurrentes, d'ordinaire densément imbriquées, à la fin caduques individuellement, les 2 inférieures vides, les autres hermaphrodites, souvent obtuses, à faces le plus souvent sans nervures, à carène lisse. Soies hypogynes nulles. Etamines 1-3; anthères d'ordinaire linéaires, obtuses. Style 2-fide, non épaissi à la base, continu avec l'ovaire. Akène biconvexe, comprimé latéralement, brièvement apiculé. — Structure chlorocypérée.

Environ 80 espèces, surtout dans les régions tropicales.

1. Akène non zoné transversalement.
   2. Akène fortement tuberculeux (*Tuberculati*)..... *1. P. divulsus.*
   2'. Akène lisse ou régulièrement et finement ponctué-granuleux (*Puncticulati*).
      3. Glumes très largement scarieuses au sommet.
         4. Epillets 2-2 1/2 mm. larg.; akène oblong..... *2. P. tremulus.*
         4'. Epillets 3-4 mm. larg.; akène obovoïde. *3. P. albomarginatus.*
      3'. Glumes non ou très légèrement scarieuses au sommet.
         5. Glumes à faces fortement plurinerves.
            6. Glumes fortement mucronées; plante annuelle..... *4. P. compressiformis.*
         6'. Glumes à peine mucronées; plantes vivaces.
            7. Glumes roussâtres ou paille; gaines foliaires déchirées..... *5. P. Pervillei.*
            7'. Glumes brun rouge; gaines foliaires entières.
               8. Epillets 1 1/2-2 mm. larg.; rhizome court. *6. P. Commersoni.*
               8'. Epillets 2-3 mm. larg.; rhizome long. *7. P. rhizomatosus.*

5'. Glumes à faces sans nervures ou parfois à 1-2 nervures à peine marquées.
9. Rhachéole très flexueuse.
10. Glumes longuement et fortement mucronées; épillets ovales, 5-7 mm. long..... *8. P. squarrosulus.*
10'. Glumes brièvement mucronées; épillets étroitement lancéolés, 10-25 mm. long..... *9. P. pelophilus.*
9'. Rhachéole droite ou peu flexueuse.
11. Feuilles planes, pliées ou enroulées.
12. Glumes brièvement mucronées.
13. Akène oblong, asymétrique, dépassant la moitié de la glume.
14. Bractées involucrales 2-3; inflorescence réduite à un fascicule de 4-15 épillets; tige très grêle..... *10. P. caespitosus.*
14'. Bractées involucrales 5-7; inflorescence en anthèle simple ou composée à nombreux épillets; tige plus robuste.
15. Epillets espacés; glumes 2 1/2-3 mm.; étamines 3..... *11. P. ferrugineus.*
15'. Epillets densément agglomérés; glumes 2 mm.; étamines 2..... *12. P. polystachyus.*
13'. Akène obovoïde, n'atteignant pas la moitié de la glume..... *13. P. patens.*
12'. Glumes non mucronées.
16. Etamines 2; anthères courtes.
17. Glumes ne dépassant pas 2 mm.; épillets atteignant au plus 2 mm. larg.; anthères subellipsoïdes ou globuleuses.
18. Feuilles 1/4-1/2 mm. larg.; tige 2-15 cm., filiforme.
19. Glumes 1 1/4 mm., paille un peu brunâtre; akène obovoïde, 3/4 mm... *14. P. capillifolius.*
19'. Glumes 1 1/2-1 3/4 mm., brun rouge; akène oblong, 1 1/4 mm..... *15. P. reductus.*
18'. Feuilles 1-2 mm. larg.; tige 20-40 cm., non filiforme..... *16. P. globosus.*
17'. Glumes 2 1/2-3 mm.; épillets 2 1/2-3 mm. larg.; anthères brièvement linéaires. *17. P. propinquus.*
16'. Etamines 3; anthères allongées.
20. Feuilles nombreuses, revêtant plus ou moins haut la tige par leurs gaines.
21. Tige 15-60 cm. et plus, souvent assez

robuste, feuillée jusqu'à la moitié ou aux deux tiers; feuilles 2-7 mm. larg., planes; anthèle simple ou subcomposée, parfois contractée; glumes brun pâle ou brun rouge..... *18. P. Mundti.*

21'. Tige 5-12 cm., filiforme, feuillée au plus jusqu'au tiers; feuilles 1-1 1/2 mm. larg., généralement pliées; anthèle petite, appauvrie et très contractée, souvent réduite à un capitule 3-8-spiculé; glumes pourpre noir..... *19. P. atropurpureus.*

20'. Feuilles peu nombreuses, toutes à la base de la tige.

22. Akène petit, 1/4-2/5 de la glume; glumes 3-4 mm.

23. Epillets 4 mm. larg., très comprimés; glumes 3 1/2-4 mm., jaune brun..... *20. P. angulatus.*

23'. Epillets 2-3 1/2 mm. larg., un peu turgides; glumes 3-3 1/2 mm., brun pourpre foncé ou brun rouge..... *21. P. antsirabensis.*

22'. Akène plus gros, 3/4 de la glume; glumes 2 mm. ..... *22. P. atrobrunneus.*

11'. Feuilles trigones ou subcylindriques.

24. Tige non filiforme, non prolongée par la bractée inférieure; inflorescence à épillets plus ou moins nombreux.

25. Glumes coriaces; anthèle non contractée; épillets 1 1/2-2 mm. larg..... *23. P. longivaginans.*

25'. Glumes minces; anthèle contractée en tête; épillets 2 1/2-5 mm. larg..... *24. P. vavavatensis*

24'. Tige filiforme, prolongée par la bractée inférieure; inflorescence réduite à 1-3 épillets sessiles..... *25. P. fontinalis.*

1'. Akène zoné-muriqué transversalement (*Zonati*).

26. Glumes blanches, brièvement mucronées.... *26. P. monocephalus.*

26'. Glumes colorées, non mucronées.

27. Akène à zones faibles et nombreuses; tige non vêtue; inflorescence en anthèle.

28. Glumes subobtuses, 2-4 mm.; épillets à bords non parallèles.

29. Plante stolonifère; akène étroitement ellipsoïde-obovoïde..... *27. P. blastophorus.*

29'. Plantes non stolonifères; akène largement ellipsoïde ou suborbiculaire.

30. Epillets 3 1/2-5 mm. larg.; glumes 3-3 1/2 mm..... *28. P. Alleizettei.*

30'. Epillets 2-3 mm. larg.; glumes 2-2 1/2 mm. *29. P. vicinus.*

28'. Glumes aiguës, 1 1/2-1 3/4 mm.; épillets à bords parallèles..... *30. P. Bathiei.*

27'. Akène à zones très fortes et peu nombreuses; tige un peu vêtue; inflorescence fasciculée..... *31. P. zonatissimus.*

Section *Tuberculati.* — Akène fortement tuberculeux, à tubercules non disposés en zones transversales.

1. **Pycreus divulsus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 536; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 65, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 604. — *Cyperus divulsus* Ridl. in *Journ. of Bot.*, XXII (1884), 15. — *Cyperus paucispiculatus* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 497 [non Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 342].

Annuel, en touffes. Tige 15-30 cm. (parfois naine, 4-5 cm.), trigone, feuillée dans son tiers inférieur. Feuilles 1-1 1/2 mm. larg., assez longues, pliées. Bractées involucrales 3-4, dressées, 12-15 cm. (parfois 3-4 cm. seulement), distantes de 5-10 mm., une pour chaque épillet. Inflorescence réduite à 3-4 épillets isolés et sessiles, dressés, lancéolés, 8-12 mm. long., 3 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 1/2 mm., ovales, brièvement mucronées, luisantes, brunes, à marge très légèrement scarieuse, à faces sans nervures. Etamines 2; anthères subellipsoïdes. Akène subglobuleux, peu comprimé, à gros tubercules, égalant presque la moitié de la glume, noir. — Fig. IV, 1-3.

Prairies, jardins, lieux humides, marais.

Centre : Tananarive, *Perrier de la Bâthie* 2677 b, 13052, *Rotereau, Waterlot* sn., 495; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* sn., 2730; Betsileo, *Hildebrandt* 4020.

Endémique.

Section *Puncticulati.* — Akène lisse ou finement et régulièrement ponctué ou granuleux, sans zones transversales, à cellules superficielles isodiamétriques.

FIG. IV. — **Pycreus divulsus** : 1, port, gr. nat.; 2, glume × 5; 3, akène × 5. — **P. compressiformis** : 4, glume × 5; 5, akène × 5. — **P. Commersoni** : 6, inflorescence, gr. nat.; 7. glume × 5; 8, akène × 5. — **P. squarrosulus** : 9, port, gr. nat.; 10, glume × 5; 11, akène × 5. — **P. pelophilus** : 12, glume × 5. — **P. caespitosus** : 13, port, gr. nat ; 14, glume × 5. 15, akène × 5. — **P. reductus** : 16, port, gr. nat.; 17, glume × 5; 18, akene × 5

2. **Pycreus tremulus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 542; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 67. — *Cyperus tremulus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 264.

Annuel. Tige 20-60 cm. et parfois 1 m., relativement robuste, triquètre. Feuilles 3-6 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 4-8, atteignant 30-40 cm. Anthèle généralement composée, ample, à 6-10 rayons étalés, atteignant 10-20 cm., 4-6-stachyés; épis divariqués, 2-3 cm. long., assez lâches, multispiculés. Epillets étalés, lancéolés, 5-20 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes 2 mm., obovales, obtuses-émarginées, non mucronées, très largement scarieuses au sommet, d'un brun assez foncé généralement un peu rougeâtre, à faces sans nervures. Etamines d'ordinaire 2; anthères courtes. Akène oblong, asymétrique, 1 1/2 mm. sur 3/4 mm., égalant les 3/4 de la glume, brun.

Marais, rizières, lieux humides ou herbeux.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1687; Amparafaravola, *Decary* 429, 430; Ambatondrazaka, *Decary* 390, 397; Tananarive, *Catat* 75, *Decary* 443, *Perrier de la Bâthie* 13111, *Rotereau*, *Waterlot* 780; Anjanahary, *Prudhomme* 102.

Ouest : Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 930; Belambo (près Maevatanana), *Perrier de la Bâthie* 1056; vallée de la Menavava (bassin de l'Ikopa), *Perrier de la Bâthie* 14704.

Sans indication : *Baron* 4258, *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Scott Elliot* 2189.

Maurice, Réunion, Afrique tropicale.

3. **Pycreus albomarginatus** Nees in Mart. *Fl. Brasil.*, II.1 (1842), 9; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 66. — *Cyperus flavicomus* Vahl, *Enum.*, II (1806), 360. — *Cyperus expansus* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 380 [non Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 269]. — *Cyperus Hochstetteri* Nees ex Krauss in *Flora*, XXVIII (1845), 755. — *Cyperus albomarginatus* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 10.

Rayons peu étalés. Epillets 15-25 mm. long., 3-4 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., jaunâtres ou rougeâtres. Etamines 3. Akène obovoïde, 2 mm. sur 1 1/4-1 1/2 mm., noir. — Autres caractères comme *P. tremulus*.

Marais, prairies humides.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1698, 1699; Tananarive, *Waterlot* 783.

OUEST : Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2452; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2496, 2497.

Non vu : *Hilsenberg et Bojer.*

Maurice, Afrique tropicale, Inde, Australie, Amérique.

4. **Pycreus compressiformis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIII (1926), 552.

Annuel. Tige 5-10 cm., filiforme, trigone. Feuilles 1/2-1 mm. larg., sétacées, pliées. Bractées involucrales 2-4, étalées, atteignant 3-6 cm. Inflorescence contractée en un fascicule unique 3-7-spiculé. Epillets dressés, oblongs, densiflores, 10-20 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, fortement mucronées, paille roussâtre, à faces fortement 3-4-nerves, à carène large, verte. Etamine 1. Akène obovoïde, tronqué au sommet, à peine apiculé, égalant les 2/5 de la glume, brun noirâtre. — FIG. IV, 4-5.

Lieux humides.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17269.

Endémique.

5. **Pycreus Pervillei** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 540; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 68. — *Cyperus Pervillei* Boeck. in *Linnaea*, XXXVIII (1874), 359. — *Juncellus Pervillei* Clarke in *Kew Bull.*, Add. ser. VIII (1908), 3.

En touffes denses; rhizome court. Tige 15-30 cm., subcylindrique, faiblement trigone au sommet. Feuilles 1 mm. larg., assez longues, raides, demi-cylindriques; gaines déchirées. Bractées involucrales 2-6, atteignant 5-15 cm. Anthèle simple, 2-4-radiée, presque toujours contractée en tête unique et dense, parfois cependant à rayons distincts mais courts. Epillets très nombreux, linéaires, laxiflores, 10-30 mm. long., 2-3 mm. larg. Glumes 3 1/2 mm., oblongues, à peine mucronées, roussâtres ou paille, à faces fortement plurinerves. Etamines 3; anthères assez longues. Akène suboblong, un peu asymétrique, tronqué au sommet, à peine apiculé, peu comprimé. égalant le tiers de la glume, noirâtre.

Sables.

Centre ; Tananarive, *d'Alleizette* 120.

Ouest : Majunga, *Decary* 898, 2383, *Humbert* 4045, *Perrier de la Bâthie* 2725, 13027, *Poisson* 2e envoi 33; Ambongo, *Pervillé* 645; Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2446; Bekodoka (Ambongo), *Decary* 2375.

Sans indication : ***Rotereau.***

Endémique.

6. **Pycreus Commersoni** Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 69. — *Cyperus Commersoni* Clarke in *Kew Bull.*, Add. ser. VIII (1908), 6.

En touffes; rhizome court. Tige 15-40 cm., subcylindrique, faiblement trigone au sommet. Feuilles 1-2 mm. larg., plus courtes que la tige, raides, demi-cylindriques et un peu canaliculées; gaines entières, brunes. Bractées involucrales 2-4, atteignant 5-20 cm. Anthèle simple, peu ou pas contractée, à 3-4 rayons dressés ou étalés, longs de 2-6 cm., 5-15-spiculés. Epillets linéaires, non laxiflores, 10-30 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 3 mm., oblongues, à peine mucronées, brun rouge, à faces fortement plurinerves, à carène verte. Etamines 3. Akène suboblong, un peu asymétrique, tronqué au sommet, à peine apiculé, peu comprimé, égalant le tiers de la glume, brun rouge. — Fig. IV, 6-8.

Sables du littoral et de l'intérieur.

Est : littoral de Vatomandry, *Geay* 8952; embouchure du Mangoro *Perrier de la Bâthie* 14213; littoral de Mananjary, *Geay* 7328, 7666, 7763 b; Fort-Dauphin, *Decary* 3984, 4164, 4326, 10035, *Humbert* 5971; Vinanibe (W. de Fort-Dauphin), *Decary* 9949; Soanierana (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10775.

Ouest : lac Ivotry, *Poisson* 2e envoi 669; Manasoa (Tanosy), *Afzelius.*

Sans indication : ***Commerson.***

Endémique.

Nom vulg. : *tavelavo dianala.*

7. **Pycreus rhizomatosus** Clarke in *Kew Bull.*, Add. ser. VIII (1908), 2; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 68.

D'après la description de Clarke, cette espèce semble différer de *P. Commersoni* par son rhizome plus long, écailleux, ses feuilles

plus larges (2-3 mm.), son anthèle seulement 1-2-radiée, et ses épillets plus larges (2-3 mm.).

Non vu : X. [in Herb. Delessert].
Endémique.

8. **Pycreus squarrosulus** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 137, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 72.

Annuel. Tige 6-10 cm., grêle, trigone. Feuilles nombreuses, 1-1 1/2 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 5-8, atteignant 7-8 cm. Anthèle simple, à 5-8 rayons ne dépassant pas 3 cm.; épis 1 cm. long., 5-7-spiculés. Epillets un peu distants, étalés, ovales, un peu squarreux, 5-7 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg., 6-8-flores; rhachéole très flexueuse. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, roussâtre pâle, à mucron long un peu arqué. Etamines 2; anthères subellipsoïdes. Akène obovoïde ou subcordiforme, non ou à peine apiculé, égalant à peine la moitié de la glume, roussâtre. — FIG. IV, 9-11.

Marais.
OUEST : Ambongo, *Pervillé* 612.
Endémique.

9. **Pycreus pelophilus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 540. — *Cyperus pelophilus* Ridl. in *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2. II (1884), 129. — *Pycreus Decaryi* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 19.

En touffes. Tige 5-45 cm., grêle, trigone. Feuilles peu nombreuses, 1-2 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-5, dressées ou étalées, atteignant 5-20 cm. Anthèle simple ou composée, à 3-8 rayons 2-15 cm.; épis laxiuscules, 6-18-spiculés. Epillets étalés, étroitement lancéolés, 10-25 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg.; rhachéole très flexueuse. Glumes subétalées et ne se recouvrant pas à maturité, 2 mm., ovales, brièvement mucronées, jaune brunâtre. Etamines 2; anthères brièvement oblongues ou subellipsoïdes. Akène obovoïde, très asymétrique, à peine apiculé, à faces un peu concaves, égalant la 1/2 ou les 2/3 de la glume, brun. — FIG. IV, 12.

Sables humides.

Sud-Ouest : Ambovombe, *Decary* 2548; Sianamaro (W. d'Ambovombe), *Decary* 9642, 9643.

Afrique tropicale.

10. **Pycreus caespitosus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 535; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 69. — *Cyperus caespitosus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 250. — *Cyperus Boivini* Boeck. in *Linnaea*, XXXV (1867-1868), 481.

En touffes assez denses; rhizome très court. Tige 10-20 cm., très grêle, trigone. Feuilles nombreuses, 1-1 1/2 mm. larg., courtes, planes ou pliées. Bractées involucrales 2-3, dressées, 5 cm. Inflorescence réduite à 1-2 épis sessiles ou presque, très courts, paucispiculés. Epillets oblongs-linéaires, 15-20 mm. long., 2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, brièvement mucronées, un peu luisantes, brun rouge. Etamines 3. Akène oblong, nettement asymétrique, 1 1/2 mm. long., brun rouge. — Fig. IV, 13-15.

Littoral.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin*.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Blackburn*.

Réunion.

Var. **minor** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXXIII (1936), 71.

Epillets plus petits, 8-12 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg.; glumes plus courtes, 1 1/2 mm., à peine mucronées; akène plus petit, 1 mm. long., plus étroit, brusquement tronqué au sommet.

Lieux humides.

Est : Vinanibe (W. de Fort-Dauphin), *Decary* 10293.

Endémique.

11. **Pycreus ferrugineus** Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 593; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 70 (incl. var. *Baroni* Cherm., loc. cit., 71), et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 170. — *Cyperus ferrugineus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 261. — *Cyperus polystachyus* Rottb. var. *ferrugineus* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 280 (et var. *Baroni* Clarke, loc. cit., 280).

Rhizome court, horizontal. Tige 25-50 cm., trigone. Feuilles 2-6 mm. larg., planes. Bractées involucrales 5-7, atteignant 15-25 cm. Anthèle simple ou composée, à 5-8 rayons dressés ou étalés, atteignant 3-6 cm., parfois cependant tous courts. Epillets espacés, parfois peu nombreux, plus ou moins étalés, linéaires, 12-18 mm. long., 1-2 1/2 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., ovales-oblongues, brièvement mucronées, brun rouge ferrugineux (rarement pâles). Etamines 3. Akène oblong, un peu élargi, nettement asymétrique, égalant les 2/3 de la glume, brun ou noir.

Marais, lieux herbeux ou humides, bois, sables, jusqu'à 1500 m. alt.

Est : côte orientale, *Perrier de la Bâthie* 16036; Sainte-Marie, *Boivin;* Tamatave, *Decary* 4131; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6318, 6539; Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14104; confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17069; littoral de Mananjary, *Geay* 7150 b.

Centre : Tananarive, *Waterlot;* Ambohimanga (Imerina), *d'Alleizette* 279; Mantasoa (Imerina), *Le Myre de Vilers;* Manjakandriana, *Perrier de la Bâthie* 12971; Ambatolaona, *Decary;* Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2672 b, 12983; Sambaona (district d'Antsirabe), *Waterlot* 774; Fianarantsoa, *Perrier de la Bâthie* 13114 bis.

Sans indication : *Baron* 489, *Commerson, Dupetit-Thouars.*

Réunion, Maurice, Afrique orientale et australe, Asie tropicale.

(988)

12. Pycreus polystachyus P. B. *Fl. Owar.,* II (1807), 48, t. LXXXVI, f. 2; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 71. — *Cyperus polystachyus* Rottb. *Desc. et Ic* (1773), 39, t. XI, f. 1. — *Chlorocyperus polystachyus* Rikli in *Jahrb. wiss. Bot.,* XXVII (1895), 563.

Tige 25-80 cm. Anthèle souvent contractée. Epillets densément agglomérés, dressés, 3/4-1 1/2 mm. larg. Glumes 2 mm., paille, généralement lavées de rougeâtre pâle, rarement brun rouge. Etamines 2. Akène étroitement oblong, plus petit. — Autres caractères comme *P. ferrugineus.*

Marais, rizières, lieux humides ou herbeux, sables, jusqu'à 1.600 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1667; Tamatave, *Martine* G. 15, *Viguier* et *Humbert* 175 bis, 225, 240, *Waterlot* 1016; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6458; littoral de Mananjary, *Geay* 7032, 7106, 7146, 7150, 7663, 7667, 7675; Ranopitso (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10535.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin, Perville* 276, 477, 484; Mahilaka, *Waterlot* 271; Maromandia, *Decary* 942; Bejofo, *Decary* 1039.

Centre : Imerimandroso, *Decary* 424, 425, 426, 427; Amparafaravola, *Decary* 439, 440; Tampoketsa d'Ankazobe, *Humbert* 4472; Ampasipotsy, *Ungemach* 27; Fianarantsoa, *Perrier de la Bâthie* 13114; Horombe, *Perrier de la Bâthie* 17302; Haut Ihosy (bassin du Mangoky), *Humbert* 2989.

Ouest : Antsirane, *Viguier* et *Humbert* 139; Ambilobe, *Waterlot* 297, 310; Ankarana (près Ambilobe), *Waterlot* 385; Andranosamontana, *Decary* 1512; presqu'île Radama, *Decary* 1554; Analalava, *Waterlot* 225; Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2390; baie de Boeni, *Waterlot* 555; rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 516; baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2494; Majunga, *Poisson* 2e envoi 80; Marovoay, *Waterlot* 535; Maevatanana, *Humbert* 2145, *Perrier de la Bâthie* 49; Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 49; Bekodoka (Ambongo), *Decary* 2367; rivière Manambolo, *Decary* 7900; Miandrivazo, *Huré*; rivière Sakamalio, *Afzelius*.

Sud-Ouest : Ankaronga (vallée du Fiherenana), *Poisson* 2e envoi 229; embouchure de l'Onilahy, *Humbert* 2637; delta de la Linta, *Humbert* 5466; Bevilany (Androy), *Decary* 2449; Ambovombe, *Decary* 2569 bis; rivière Boka, *Mlle Basse*.

Sans indication : *Baron* 4690, 5762, *Commerson, Dupetit-Thouars*.

Non vu : *Baron* 6396, 6538.

Réunion, Maurice, Seychelles, Afrique septentrionale, tropicale et australe, etc. (pantropical et subtropical, atteignant la région méditerranénne).

Nom vulg. : *fitohizambala*. Utilisé en tisanes contre les maux de ventre.

13. **Pycreus patens** Cherm. in *Arch. Bot.*, IV. Mém. 7 (1930), 11. — *Cyperus patens* Vahl, *Enum.*, II (1806), 334. — *Cyperus truncatulus* Steud. in *Flora*, XXV (1842), 581. — *Cyperus nitens* Vahl var. *patens* Boeck. in *Linnaea*, XXXV (1867-1868), 484. — *Dichostylis patens* Palla in *Engl. Bot. Jahrb.*, X (1889), 296. — *Pycreus nitens* Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1901), 295; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 73 [non Nees in *Nov. Act. Nat. Cur.*, XIX. Suppl. I (1843), 53; Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 591].

Annuel. Tige 5-30 cm., filiforme, trigone. Feuilles 1/2-2 mm. larg., planes. Bractées involucrales 2-6, atteignant 3-10 cm. Anthèle simple ou subcomposée, rarement contractée, à 1-6 rayons multispiculés, grêles, atteignant 10 cm. Epillets assez peu nombreux, non serrés, étalés, linéaires, 5-15 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. larg. Glumes assez espacées, étalées à maturité, 1 1/4-1 3/4 mm., étroi-

tement ovales, paille ou un peu roussâtres inférieurement, à mucron court et droit. Etamine 1; anthère subellipsoïde. Akène obovoïde, égalant le tiers ou les 2/5 de la glume, brunâtre.

Lieux humides, rizières, cultures, rocailles, marais, jusqu'à 1.500 m. alt.
SAMBIRANO : plaine du Sambirano, *Perrier de la Bâthie*, 16096.
CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1683; Manandono (près Antsirabe), *Perrier de la Bâthie* 2568.
OUEST : Port Leven, *Boivin* 2312; Lanivato, *Bernier* avec 16; Ambilobe, *Waterlot* 409; Majunga, *Humbert* 2073; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2592; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 49 b; Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2457; Ikalamavony (Betsileo W.), *Perrier de la Bâthie* 13134.
SUD-OUEST : entre Betioky et Sakamena, *Poisson* 2e envoi 435.
Afrique tropicale et australe.

14. **Pycreus capillifolius** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 535. — *Cyperus capillifolius* A. Rich. *Tent. Fl. Abyss.*, II (1851), 475. — *Cyperus Afzelii* Boeck. in *Linnaea*, XXXV (1867-1868), 475.

Annuel, en touffes. Tige 2-15 cm., filiforme, trigone. Feuilles 1/4-1/2 mm. larg., capillaires, pliées. Bractées involucrales 1-2, l'inférieure 1-5 cm., dressée, prolongeant la tige. Inflorescence en fascicule 1-4-spiculé. Epillets étroitement lancéolés ou linéaires, 4-8 mm. long., 1 1/4 mm. larg. Glumes 1 1/4 mm., assez largement ovales, obtuses, non mucronées, un peu enflées, paille, plus ou moins marquées de brun. Etamines 2; anthères subellipsoïdes. Akène obovoïde, plus ou moins tronqué au sommet, atteignant la moitié de la glume, brun.

Rocailles humides.
CENTRE : Analabe (N. de Tananarive), *Perrier de la Bâthie* 18438; Tananarive, *Waterlot* 474 bis.
Afrique tropicale, Brésil.

15. **Pycreus reductus** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 552.

En touffes assez denses. Tige 5-15 cm., très grêle ou subfiliforme, trigone. Feuilles peu nombreuses, à peine 1/2 mm. larg., sétacées. Bractées involucrales 2, l'inférieure dressée atteignant 4-8 cm.

Inflorescence contractée en un fascicule 3-8-spiculé. Epillets linéaires-lancéolés, 6-15 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 1 1/2-1 3/4 mm., ovales, non mucronées, brunes ou brun rougeâtre. Etamines 2; anthères subglobuleuses. Akène oblong, un peu asymétrique, à peine apiculé, égalant les 2/3 de la glume, brun. — Fig. IV, 16-18.

Rocailles humides, marais temporaires, 1.200-1.600 m. alt.
Centre : massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 13737, 14557.
Endémique.

16. **Pycreus globosus** Reichb. *Fl. Germ. exc.* (1830-1832), add. 140; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 73. — *Cyperus globosus* All. *Auct. Fl. Pedem.* (1789), 49. — *Cyperus vulgaris* Sieb. ex Kunth, *Enum.*, II (1837), 4.

Rhizome nul ou très court. Tige 20-40 cm., assez grêle, trigone. Feuilles 1-2 mm. larg., planes ou pliées-enroulées. Bractées involucrales 2-5, atteignant 8-15 cm. Anthèle à 2-5 rayons ne dépassant guère 2-3 cm., ou même contractée en tête peu dense. Epillets linéaires, parfois arqués, 10-20 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 2 mm., ovales-oblongues, non mucronées, paille, plus ou moins marquées de brunâtre. Etamines 2; anthères subellipsoïdes. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant le tiers de la glume, brun.

Fossés, lieux humides. Introduit.
Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1665.
Ouest : Diégo-Suarez, *Decary;* Antsirane, *Viguier* et *Humbert* 135; montagne des Français, *Perrier de la Bâthie* 17661, *Waterlot* 430; barrage de la Betaitra (près Diégo-Suarez), *Poisson* 138.
Réunion, Maurice, Seychelles, Afrique australe, Europe méridionale, Asie, Océanie.

17. **Pycreus propinquus** Nees in Mart. *Fl. Brasil.*, II.1 (1842), 7; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 74. — *Cyperus lanceolatus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 245. — *Cyperus Olfersianus* Kunth, *Enum.*, II (1837), 10.

Rhizome court. Tige 20-50 cm., élancée, trigone. Feuilles 1 1/2-3 mm. larg., planes ou plus souvent pliées-enroulées. Bractées involucrales 3-4, étalées, 8-15 cm. Inflorescence contractée en

capitule dense, multispiculé. Epillets lancéolés-oblongs, 6-12 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg., densiflores. Glumes 2 1/2-3 mm., ovales-lancéolées, non mucronées, luisantes, jaunes. Etamines 2; anthères brièvement linéaires. Akène obovoïde ou ellipsoïde, égalant les 2/5 de la glume, brun rougeâtre.

Marais, tourbières, lieux humides, jusqu'à 900 m. alt.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1666; Beparasy (vallée du Mangoro), *X.* [in Herb. Viguier]; entre Beparasy et Moramanga, *Perrier de la Bâthie* 17202; Mananjary, *Perrier de la Bâthie* 14260.

CENTRE : Ankazobe, *Decary* 7668.

OUEST : environs de Mandritsara, *Perrier de la Bâthie* 15035; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 17627; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 931, 17319; Ikalamavony (Betsileo W.), *Perrier de la Bâthie* 13135.

Sans indication : *Dupetit-Thouars, Rotereau.* — Indiqué par *Baron* et par *Boeckeler* dans l'Imerina.

Mascareignes, Afrique et Amérique tropicales.

18. **Pycreus Mundti** Nees in *Linnaea,* IX (1834), 283, nomen nudum, et X (1835-1836), 131 [non Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 77]. — *Pycreus densifolius* Nees in *Linnaea,* IX (1834), 283, nomen nudum; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 75. — *Cyperus Mundti* Kunth, *Enum.,* II (1837), 17. — *Cyperus densifolius* Steud. *Syn. Pl. Glum.,* II (1855), 6. — *Cyperus turfosus* Salzm. ex Daveau in *Bull. Soc. bot. Fr.,* XLI (1894), 283. — *Chlorocyperus Mundti* Rikli in *Jahrb. wiss. Bot.,* XXVII (1895), 563.

Plus ou moins submergé inférieurement; rhizome long, assez épais, rampant, écailleux. Tige 50 cm. ou plus, robuste, épaisse, trigone, densément feuillée jusqu'à la moitié ou aux deux tiers. Feuilles très nombreuses, 8-10 cm. long., 4-7 mm. larg., planes, à gaine longue de 1-2 cm. Bractées involucrales 5-7, plus ou moins dressées, 4-7 cm. Anthèle simple ou subcomposée, à 7-10 rayons 1-4-stachyés, dressés ou étalés, subégaux (sauf 1-2 très courts ou nuls), atteignant 3-5 cm.; épis très courts, 6-12-spiculés. Epillets serrés, ovales-lancéolés, 5-12 mm. long., 3-4 mm. larg. Glumes 2 1/2 mm., largement ovales, obtuses-subémarginées, non mucronées, un peu luisantes, d'un brun généralement assez pâle. Etamines 3. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant à peine le tiers de la glume, brun.

Marais, tourbières, lacs, rizières, lieux humides, ruisseaux, jusqu'à 1.000 m. alt.

Est : rivière Mananara, *Lantz*; massif du Bezavona (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10426.

Centre : Zazafotsy (Betsileo S.), *Perrier de la Bâthie* 7103; Haut Ihosy (bassin du Mangoky), *Humbert* 2971.

Ouest : Andranosamontana, *Decary* 1044, 1046; Marovoay, *Afzelius*; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 249; Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 249; lac Kinkony (Ambongo) *Decary* 7766; Maintirano, *Decary* 8222; Lampaolo, *Douliot;* Ikalamavony (Betsileo W.), *Perrier de la Bâthie* 13120; Isalo, *Humbert* 2922.

Sud-Ouest : Tuléar, *Humbert* 2579; embouchure de l'Onilahy, *Humbert* 2639; Bevilany, *Decary* 2452; rivière Ikondro, *Decary* 2942; Antanimora, *Decary* 4639; Ambovombe, *Decary* 2640.

Sans indication : *Baron* 5527. — Non vu : *Baron* 9.

Réunion, Afrique septentrionale, tropicale et australe, Espagne Sud, Syrie, Cuba.

Var. **gracilis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIII (1926), 553. — *Pycreus Mundti* Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 77 [non Nees in *Linnaea, IX* (1834), 283].

Plus grêle; tige 15-35 cm., un peu moins haut feuillée; feuilles 2-3 mm. larg.; bractées involucrales 2-3; anthèle simple, assez contractée, à 2-6 rayons de 1/2-4 cm.; épis 2-6-spiculés; épillets 2-3 mm. larg.; glumes brun rouge assez foncé.

Marais, tourbières, jusqu'à 1.600 m. alt.

Est : littoral de Tamatave, *Geay* 8984; Junck, *Poisson* 2e envoi 740; rivière Iatrary (Haut Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 7030.

Centre : Andilamena, *Perrier de la Bâthie,* 15672; Imerimandroso, *Decary* 419, 422; lac Alaotra, *Decary* 414; Ampasipotsy (vallée de la Sahamarirana), *Viguier* et *Humbert* 1018; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 909; Moramanga, *Decary* 7048; Mandraka, *Rotereau*; Vohibato, *Decary*; Tananarive, *Decary* 462; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2649 b, 7042, 13103; Ivohibe, *Humbert* 3148; Befotaka, *Decary* 4609.

Ouest : rivière Sakamalio, *Afzelius.*

Congo belge oriental.

19. **Pycreus atropurpureus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 535; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 78, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 604. — *Cyperus atropurpureus* Boeck. in *Engl. Bot.*

FIG. V. — **Pycreus antsirabensis** : 1, glume × 5; 2, akène × 5. — **P. atro-brunneus** ; 3, glume × 5; 4, akène × 5 — **P. longivaginans** : 5, glume × 5. — **P. vavavatensis** : 6, port, gr. nat.; 7, glume × 5. — **P. fontinalis** : 8, port, gr. nat.; 9, glume × 5. — **P. monocephalus** : 10, port, gr. nat.; 11, glume × 5; 12, akène × 5.

Jahrb., V (1884), 497. — *Pycreus Mundti* Nees var. *Perrieri* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 19.

Rhizome grêle. Tige 5-12 cm., filiforme, trigone, feuillée jusqu'au tiers. Feuilles assez nombreuses, 2-5 cm. long., 1-1 1/2 mm. larg., généralement pliées, à gaine ne dépassant pas 2-4 mm. long. Bractées involucrales 2-3, dressées ou étalées, 1-2 cm. Inflorescence petite, appauvrie et très contractée, souvent réduite à un capitule 3-8-spiculé. Epillets serrés, lancéolés, 5-8 mm. long., 2-3 mm. larg. Glumes 2 1/2 mm., largement ovales, obtuses, non mucronées, très luisantes, pourpre noir. Etamines 3. Akène ellipsoïde, égalant le tiers de la glume, brun.

Marais, tourbières, rizières, lieux humides, 1.100-2.500 m. alt.

CENTRE : Tananarive, *Decary* 6842, 6858; Ambohimangakely (Imerina), *Decary* 5950; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3743; Carion, *Decary* 6012; lac Andraïkibo et environs d'Antsirabe, *Viguier* et *Humbert* 1339; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1619 bis; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3696, *Perrier de la Bâthie* 13644.

Sans indication : *Bojer, Huré*. — Non vu : *Baron* 474, 483, *Parker* 9.

Endémique.

20. Pycreus angulatus Nees in *Linnaea*, IX (1834), 283; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. IV, f. 1-5; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 604. — *Cyperus unioloides* R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 216. — *Cyperus angulatus* Nees in Wight, *Contrib.* (1834), 73. — *Pycreus umbrosiformis* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVII (1920), 326.

En touffes denses; rhizome assez grêle. Tige 30-45 cm., trigone. Feuilles 2-3 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 2-3, dressées ou étalées, 8-15 cm. Anthèle simple, à 3-5 rayons très inégaux atteignant 3-4 cm.; épis assez lâches, 3-8-spiculés. Epillets étalés, très comprimés, oblongs, 10-15 mm. long., 4 mm. larg. Glumes 3 1/2-4 mm., ovales-lancéolées, subaiguës, non mucronées, à peine scarieuses à la marge, jaune brun. Etamines 3. Akène obovoïde ou largement ellipsoïde, égalant le quart de la glume, noir.

Marais, 1.400-1.500 m. alt.

CENTRE : Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13104; Ambatofinandrano,

Perrier de la Bâthie 13154; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14562.

Afrique tropicale et australe, Asie tropicale et subtropicale, Océanie, Amérique tropicale.

21. **Pycreus antsirabensis** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 138, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 79, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 604. — *Cyperus lanceus* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 281 [non Thunb. *Prod.* (1774), 18]. — *Cyperus brunneoater* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 498. — *Pycreus umbrosus* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 543, pro parte [non Nees in *Linnaea*, X (1835-1836), 130]. — *Cyperus lanceus* Thunb. var. *divaricatus* Kükenth. in Fedde, *Rep.*, XII (1913), 93.

Rhizome assez long et assez épais. Tige 15-30 cm., trigone. Feuilles 2-4 mm. larg., fermes ou un peu rigides, planes ou pliées. Bractées involucrales 2-5, dressées ou étalées, 5-12 cm. Anthèle simple, à 2-5 rayons très inégaux, atteignant 2-3 cm.; épis assez lâches, 3-8-spiculés. Epillets dressés-étalés, un peu turgides, oblongs-linéaires ou sublancéolés, 10-20 mm. long., 2-3 1/2 mm. larg. Glumes 3-3 1/2 mm., ovales, subobtuses, non mucronées, un peu scarieuses à la marge, brun pourpre foncé. Etamines 3. Akène ellipsoïde, égalant le tiers ou les 2/5 de la glume, brun. — Fig. V, 1-2.

Marais, lieux humides, 1.000-1.600 m. alt.

Centre : Ambatondrazaka, *Decary* 396; Tananarive, *d'Alleizette* 263, *Waterlot*; Ambohimanga (Imerina), *Decary* 404, 474, *Waterlot* 79; Mantasoa (Imerina), *Decary* 6100, *Le Myre de Vilers;* Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3743 a; Mandraka, *Rotereau*; Ambatolampy, *Perrier de la Bâthie* 17242; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2649; Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Humbert* 3615; Midongy du Sud, *Decary* 4970.

Sans indication : *Baron* 7, 832. — Non vu : *Hildebrandt* 3743 b, *Parker* 12.

Endémique.

Var. **densior** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 171.

Rhizome très long; tige 25-45 cm., feuilles plus longues et plus

rigides; anthèle à 5-8 rayons; épis un peu moins lâches, 7-15-spiculés; glumes plus densément imbriquées, brun rouge.

Marais, 800-1.500 m. alt.

CENTRE : entre Andilamena et Mandritsara, *Perrier de la Bâthie* 14988; Andilamena, *Perrier de la Bâthie* 15673; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2712.

Endémique.

22. **Pycreus atrobrunneus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 535; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 80, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 171. — *Cyperus atrobrunneus* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 281.

En touffes; rhizome assez court, grêle. Tige 25-40 cm., à peine trigone. Feuilles 2 mm. larg., un peu rigides, pliées-enroulées. Bractées involucrales 1-3, l'inférieure dressée atteignant 7-20 cm. Anthèle simple, réduite à 1-3 rayons ne dépassant pas 2-3 cm.; épis courts, 4-8-spiculés. Epillets très rapprochés, étalés-rayonnants, longuement linéaires, très comprimés, 8-20 mm. long., 2 1/2 mm. larg. Glumes 2 mm., ovales, obtuses, non mucronées, brun pourpre foncé. Etamines 3. Akène ellipsoïde, égalant les 3/4 de la glume, brun. — FIG. V, 3-4.

Marais, 2.000 m. alt.

CENTRE : mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13527.

Sans indication : *Baron* 2049.

Endémique.

23. **Pycreus longivaginans** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 604. — *Cyperus longivaginans* Kükenth. in Fedde, *Rep.*, XII (1913), 92. — *Pycreus solidifolius* Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 139, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 81 [non *Cyperus solidifolius* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 499].

En touffes denses; rhizome court, épais. Tige 30-60 cm., trigone. Feuilles 1 1/2-2 mm. larg., longues, très rigides, épaisses, subtrigones-canaliculées. Bractées involucrales 3-4, dressées ou étalées, 8-25 cm. Anthèle pyramidale, plus ou moins composée, à 4-6 rayons

1-4-stachyés atteignant 1-4 cm. long.; épis denses, 15-30-spiculés. Epillets étalés puis subréfléchis, lancéolés, 6-10 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 2 1/2 mm., lancéolées, subaiguës, non mucronées, luisantes, coriaces, brun foncé, plus pâles à la marge, à carène jaunâtre. Etamines 3. Akène obovoïde, atteignant les 2/5 de la glume, brun. — FIG. V, 5.

Marais, tourbières, 1.500-2.500 m. alt.

CENTRE : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2701; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3736; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13402; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1540; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3689, *Perrier de la Bâthie* 14560.

Endémique.

24. **Pycreus vavavatensis** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 138, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 82, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 171.

En touffes denses; rhizome horizontal, court, assez épais. Tige 20-40 cm., subcylindrique à peine trigone. Feuilles 1-1 1/2 mm. larg., longues, rigides, épaisses, trigones-subcylindriques. Bractées involucrales 2-3, dressées puis étalées, 3-10 cm. Anthèle simple, très contractée, presque capitée, réduite à 2-3 épis subsessiles, paucispiculés. Epillets peu nombreux, 8-10 au total, très serrés, lancéolés, 7-15 mm. long., 2 1/2-5 mm. larg. Glumes 3 1/2-4 mm., lancéolées, subaiguës, non mucronées, un peu luisantes, brun noir, à carène assez étroite, jaunâtre. Etamines 3. Akène obovoïde, peu comprimé, égalant le tiers de la glume, brun noir. — FIG. V, 6-7.

Marais, tourbières, 1.800-2.000 m. alt.

CENTRE : Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13401; entre Antanifotsy et les monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1571 bis; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14559.

Endémique.

Var. **simulans** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 605. — *Pycreus simulans* Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 139, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 82.

Généralement un peu plus robuste; bractées involucrales un peu plus longues, 8-12 cm.; anthèle moins contractée; épillets plus

nombreux; glumes brun jaune ou ferrugineux, à carène assez large; style à branches très longuement exsertes.

Marais, tourbières, 1.500-1.600 m. alt.

CENTRE : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2713 b, 7022 bis; entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1771 bis.

Endémique.

1024

25. **Pycreus fontinalis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVII (1920), 327.

En touffes denses; rhizome grêle. Tige 10-20 cm., à peine 1/2 mm. diam., trigone. Feuilles peu nombreuses, à peine 1/2 mm. larg., sétacées, trigones. Bractées involucrales 1-2, l'inférieure prolongeant la tige et atteignant 3-5 cm. Inflorescence réduite à 1-3 épillets fasciculés, sessiles. Epillets subétalés, lancéolés, 6-12 mm. long., 3-4 mm. larg. Glumes 3 mm., ovales, brièvement mucronées, minces, jaunes ou roussâtres. Etamines 3. Akène obovoïde, égalant la moitié de la glume, noir. — FIG. V, 8-9.

Travertins près des sources thermales, 1.500 m. alt.

CENTRE : Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13056, 17243.

Endémique.

Section *Zonati*. — Akène zoné-muriqué transversalement, à cellules superficielles oblongues.

26. **Pycreus monocephalus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 538; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 75, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 171. — *Cyperus lanceolatus* β. Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 245. — *Cyperus flavescens* L. var. *abyssinicus* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 279 [non *C. abyssinicus* Hochst. ex A. Rich. *Tent. Fl. Abyss.*, II (1851), 474]. — *Cyperus monocephalus* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 531.

En touffes denses; rhizome court. Tige 20-40 cm., trigone. Feuilles 3-5 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, dressées ou subétalées, 5-7 cm. Inflorescence contractée en un capitule dense, multispiculé. Epillets lancéolés, 6-12 mm. long., 2 1/2-3 mm.

FIG. VI. — **Pycreus blastophorus** : 1, port, gr. nat.; 2, glume × 5; 3, akène × 5. — **P. Alleizettei** : 4, glume × 5. — **P. vicinus** : 5, inflorescence, gr. nat ; 6, glume × 5; 7, akène × 5. — **P. Bathiei** : 8, port, gr. nat.; 9, glume × 5; 10, akène × 5. — **P. zonatissimus** : 11, port, gr. nat.. 12, glume × 5 ; 13, akène × 5.

larg. Glumes 2 1/2 mm., ovales-lancéolées, aiguës, brièvement mucronées, blanches, non luisantes. Etamines 2; anthères brièvement linéaires. Akène obovoïde ou ellipsoïde, égalant le tiers de la glume, brun rouge puis noir. — Fig. V, 10-12.

Marais, lieux herbeux, jusqu'à 1.400 m. alt.

Est : Beforona, *Perrier de la Bâthie* 14281.

Centre : Ankarefo (vallée du Mangoro), *Viguier* et *Humbert* 1160 bis; Tsinjoarivo, *Perrier de la Bâthie* 16935; Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Humbert* 3536.

Sans indication : *Baron* 636, 3640, *Dupetit-Thouars*.

Haut Oubangui, Cameroun, Angola, Congo belge.

1027

27. **Pycreus blastophorus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 614.

Rhizome grêle, stolonifère. Tige 10-50 cm., grêle, trigone. Feuilles 1-2 mm. larg., minces, planes. Bractées involucrales 2-3, dressées ou étalées, 5-15 cm. Anthèle simple, à 2-4 rayons atteignant 5-6 cm. ou parfois seulement 1/2-2 cm.; épis très courts, 2-5-spiculés. Epillets rapprochés, subrayonnants, lancéolés-oblongs, 12-25 mm. long., 3 1/2-4 1/2 mm. larg. Glumes 3 1/2-4 mm., ovales-lancéolées, subobtuses, non mucronées, jaunâtres ou tirant vers le brun rouge. Etamines 3; anthères linéaires. Akène étroitement ellipsoïde-obovoïde, égalant le tiers de la glume, brun. — Fig. VI, 1-3.

Marais, lieux humides, 1.600-2.500 m. alt.

Centre : massif de l'Andringitra, *Humbert* 3692, *Perrier de la Bâthie* 14322, 14561.

Endémique.

1028

28. **Pycreus Alleizettei** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 140, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 83, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 171.

Annuel, ou parfois pérennant à rhizome grêle et court. Tige 30-70 cm., trigone. Feuilles peu nombreuses, 1 1/2-2 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 4-5, dressées ou étalées, 12-25 cm. Anthèle simple, à 4-5 rayons atteignant 4-12 cm.; épis 7-12-spiculés. Epillets rapprochés, étalés, linéaires-lancéolés, 7-20 mm. long., 3 1/2-5 mm. larg. Glumes 3-3 1/2 mm., ovales,

subobtuses, non mucronées, jaunes ou jaune brunâtre pâle. Etamines 3; anthères brièvement linéaires. Akène suborbiculaire, égalant le tiers de la glume, noir. — FIG. VI, 4.

Marais, rizières, sables humides.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1694 bis; Tananarive, *d'Alleizette* 1123, *Decary* 447; lac Itasy, *Perrier de la Bâthie* 17599; Ambatolampy, *Perrier de la Bâthie* 14720, 17241.

Endémique.

29. **Pycreus vicinus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVII (1920), 328. — *Cyperus lanceolatus* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 279 [non Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 245, nec *Pycreus lanceolatus* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 538]. — *Pycreus intermedius* Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 83 [non Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1901), 290]. — *Pycreus flavescens* Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 84 [non Reichb. *Fl. Germ. exc.* (1830-1832), 72].

Annuel. Tige 10-40 cm., trigone. Feuilles peu nombreuses, 1-1 1/2 mm. larg., pliées. Bractées involucrales 3-4, dressées ou étalées, 5-25 cm. Anthèle simple, rarement subcomposée, à 3-4 rayons 1-3-stachyés atteignant 1-4 cm.; épis 4-12-spiculés. Epillets assez peu serrés, étalés, ovales-lancéolés ou suboblongs, 5-15 mm. long., 2-3 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, subobtuses, non mucronées, luisantes, brun jaune ou brun rougeâtre, parfois assez foncées. Etamines 3; anthères presque ovoïdes. Akène largement ellipsoïde, peu comprimé, égalant la moitié de la glume, noir. — FIG. VI, 5-7.

Marais, rizières, lieux humides, champs, jusqu'à 2.000 m. alt.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1694; Tampoketsa d'Ankazobe, *Perrier de la Bâthie* 14702, 14703; plateau de Mrangaka, *Perrier de la Bâthie* 15138; Moramanga, *Decary* 7050; Tananarive, *Perrier de la Bâthie* 14700, 14701, 14710, *Waterlot* 503, 785; mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13528; Ambatolampy, *Perrier de la Bâthie* 14720 bis; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2567, 12984, 13106, 17240; Sambaona (district d'Antsirabe), *Waterlot* 768.

OUEST : Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 2454.

Sans indication : *Blackburn* [in Herb. Kew].
Endémique.

30. **Pycreus Bathiei** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 719.

Annuel. Tige 15-35 cm., trigone. Feuilles peu nombreuses, 1-1 1/2 mm. larg., planes. Bractées involucrales 2-3, dressées ou étalées, 5-8 cm. Anthèle simple, pauvre, à 2-3 rayons atteignant 1 1/2-4 cm.; épis 2-5-spiculés. Epillets rapprochés, étalés, linéaires, à bords parallèles, 8-20 mm. long., 2 mm. larg. Glumes 1 1/2-1 3/4 mm., ovales, aiguës, non mucronées, un peu luisantes, pourpre assez foncé, plus rarement paille pourpre. Etamines 3; anthères ovoïdes. Akène suborbiculaire, comprimé, égalant la moitié de la glume, noir. — Fig. VI, 8-10.

Marais, endroits humides.
Ouest : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17262, 17621, 17978; Ampazona (près Majunga), *Perrier de la Bâthie* 14684.
Endémique.

31. **Pycreus zonatissimus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 605. — *Pycreus zonatus* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr., LXVII* (1920), 328 [non *Cyperus* (*Pycreus*) *zonatus* Kükenth. in Fedde, *Rep.*, XII (1913), 93].

Annuel. Tige 10-20 cm., filiforme, trigone, feuillée sur une hauteur de 2 cm. Feuilles peu nombreuses, 1/2 mm. larg., courtes, sétacées, pliées. Bractées involucrales 1-2, étalées, 3-7 cm. Inflorescence réduite à 1-5 épillets subfasciculés, sessiles. Epillets rayonnants, oblongs-lancéolés, 6-12 mm. long., 3-4 mm. larg. Glumes 3 mm., ovales, subobtuses, non mucronées, luisantes, brun pourpre foncé. Etamines 3; anthères ovoïdes. Akène suborbiculaire, peu comprimé, à peine apiculé, égalant le tiers de la glume, noir, à zones très fortes et peu nombreuses. — Fig. VI, 11-13.

Tourbières, fossés, 1.500 m. alt.
Centre : Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13061.
Endémique.

8. **CYPERUS** L. *Gen.*, ed. I (1737), 12.

Tige le plus souvent trigone ou triquètre, parfois cylindrique, lisse ou scabre supérieurement. Feuilles tantôt à limbe bien développé, souvent scabre à la marge, tantôt réduites à des gaines sans limbe ou à limbe rudimentaire. Bractées involucrales d'ordinaire foliacées. Inflorescence en anthèle simple ou composée, parfois contractée en capitule, ou plus ou moins réduite; rayons généralement très inégaux; épis tantôt assez longs, tantôt très courts et alors épillets fasciculés. Epillets pluriflores ou multiflores, presque toujours comprimés; rhachéole persistante, généralement droite, ailée ou non. Glumes distiques, décurrentes ou non, individuellement caduques, trinerves (3 nervures carénales) ou plurinerves (des nervures sur les faces en sus des nervures carénales), toutes fertiles, sauf les 2 inférieures vides. Soies hypogynes nulles. Etamines 1-3; anthères généralement linéaires; connectif papilleux-sétifère ou non au sommet. Style 3-fide (2-fide cependant chez quelques espèces), non épaissi à la base, continu avec l'ovaire. Akène trigone ou parfois plus ou moins comprimé d'avant en arrière, lisse ou finement ponctué, plus rarement verruqueux. — Structure eucypérée ou chlorocypérée.

Environ 350 espèces, répandues surtout dans les régions tropicales.

1. Structure eucypérée; épillets toujours fasciculés, jamais en épis nets (EUCYPERUS).
   2. Akène à paroi fortement épaissie-subéreuse (*Nudicaules*).
      3. Tige subcylindrique, 1 mm. diam..... *1. C. nudicaulis.*
      3'. Tige triquètre, 3-5 mm. diam..... *2. C. colymbetes.*
   2'. Akène à paroi mince.
      4. Glumes trinerves.
         5. Plantes feuillées, plus ou moins grêles (*Haspani*).
            6. Akène atteignant au moins les 3/4 de la glume; connectif non papilleux-sétifère.
               7. Plante annuelle; épillets laxiflores; glumes non mucronées..... *3. C. difformis.*
               7'. Plante vivace, à long rhizome; épillets densiflores; glumes brièvement mucronées..... *4. C. dichroostachyus.*
            6'. Akène atteignant au plus la moitié de la glume et

souvent plus court; connectif plus ou moins papilleux-sétifère.

8. Tige non filiforme; feuilles planes, 2-5 mm. larg..... *5. C. haspan.*

8'. Tige filiforme; feuilles sétacées, 1/2 mm. larg..... *6. C. pendulus.*

5'. Plantes aphylles, à limbe nul ou rudimentaire, plus ou moins robustes.

9. Bractées involucrales peu nombreuses, plus courtes que l'anthèle (*Denudati*).

10. Tige subcylindrique ou trigone..... *7. C. aequalis.*

10'. Tige triquètre-ailée..... *8. C. platycaulis.*

9'. Bractées involucrales nombreuses, plus longues que l'anthèle (*Textiles*).

11. Rayons 10-15, assez longs; bractées involucrales 8-15 mm. larg.; glumes 1 1/2-2 mm.

12. Akène obovoïde ou largement ellipsoïde, atteignant à peine la moitié de la glume ou plus court..... *9. C. flabelliformis.*

12'. Akène étroitement ellipsoïde, atteignant au moins les 3/4 de la glume..... *10. C. alternifolius.*

11'. Rayons 3-9, courts; bractées involucrales 2-4 mm. larg.; glumes 3-3 1/2 mm..... *11. C. phaeolepis.*

4'. Glumes plurinerves.

13. Inflorescence réduite à 1-3 épillets; tige filiforme (*Paucispiculati*)..... *12. C. paucispiculatus.*

13'. Inflorescence plus ou moins fournie, en anthèle ou en capitule; tige non filiforme.

14. Plantes normalement aphylles (*Debilissimi*). *13. C. debilissimus.*

14'. Plantes feuillées.

15. Inflorescence en anthèle (*Diffusi*).

16. Feuilles linéaires-graminiformes, sans pétiole.

17. Etamines à forte crête sétifère; feuilles plus ou moins coriaces.

18. Feuilles 3-5 mm. larg., à bords fortement révolutés; anthèle 6-10 cm. diam.; épillets 2 mm. larg.; glumes très brièvement mucronées..... *14. C. xerophilus.*

18'. Feuilles 8-16 mm. larg., planes ou peu révolutées; anthèle 10-15 cm. diam.; épillets 2 1/2-3 1/2 mm. larg.; glumes assez longuement mucronées..... *15. C. tsaratananensis.*

17'. Etamines à connectif brièvement sétifère; feuilles non coriaces.
19. Feuilles à 1 seule nervure principale.
20. Glumes très brièvement mucronées; épillets 1-1 1/2 mm. larg.; anthèle 10-25 cm. diam.; tige fortement triquètre, lisse; feuilles 12-15 mm. larg..... *16. C. onivensis.*

20'. Glumes assez longuement mucronées; épillets 2 1/2-3 mm. larg.; anthèle 5-10 cm. diam.; tige subtriquètre, scabriuscule; feuilles 5-8 mm. larg..... *17. C. nemoralis.*

19'. Feuilles à 3 nervures principales.
21. Glumes minces, à nervures peu saillantes; tige et feuilles non glauques.
22. Glumes très brièvement mucronées.
23. Anthèle 3-5 cm. diam.; feuilles 3-5 mm. larg..... *18. C. betafensis.*

23'. Anthèle dépassant 8 cm. diam.; feuilles dépassant d'ordinaire 6 mm. larg.
24. Glumes blanches-scarieuses à la marge..... *19. C. albopurpureus.*

24'. Glumes non scarieuses à la marge.
25. Glumes brun ferrugineux; anthèle dense à fascicules serrés. *20. C. Baroni.*

25'. Glumes verdâtres, roussâtres ou parfois pourprées; anthèle plus ou moins lâche à fascicules peu serrés..... *21. C. confusus.*

22'. Glumes assez longuement mucronées..... *22. C. longifolius.*

21'. Glumes rigidules, à nervures saillantes; tige et feuilles glauques. *23. C. ankaizinensis.*

16'. Feuilles largement lancéolées, rétrécies en pétiole..... *24. C. sciaphilus.*

15'. Inflorescence en capitule (*Pandanophylli*).
26. Glume 2 1/2-3 mm., plus ou moins densément imbriquées.
27. Feuilles à limbe lancéolé..... *25 C. plantaginifolius.*

27'. Feuilles à limbe linéaire-graminiforme.
28. Glumes fermes; akène atteignant à peine les 2/5 de la glume; tige 4-10 cm.; feuilles 3-5 mm. larg..... *26. C. hylophilus.*

28'. Glumes molles; akène égalant les 1/2-2/3 de la glume; tige 10-25 cm.; feuilles 8-20 mm. larg..... *27. C. molliglumis.*

26'. Glumes 4-5 mm., lâchement imbriquées.

29. Feuilles à limbe largement lancéolé, 15-45 mm. larg.; tige triquètre-ailée.

30. Glumes 5 mm., très largement ovales; tige 20-50 cm.; feuilles 20-45 mm. larg..... *28. C. pandanophyllum.*

30'. Glumes 4 mm., lancéolées; tige 2-4 cm., plus grêle; feuilles 15-25 mm. larg. *29. C. chamaecephalus.*

29'. Feuilles à limbe linéaire-graminiforme, 3 1/2-6 mm. larg.; tige trigone. *30. C. rufostriatus.*

1'. Structure chlorocypérée (CHLOROCYPERUS)'.

31. Epillets en fascicules ou inflorescence capitée.

32. Plantes vivaces.

33. Akène non comprimé, régulièrement trigone.

34. Inflorescence en capitule unique; glumes 4-6 mm. ou plus, à nervures latérales très nombreuses (*Compacti*)..... *31. C. compactus.*

34'. Inflorescence en anthèle; glumes 2-2 1/2 mm., à nervures latérales peu nombreuses (*Bernierani*)..... *32. C. Bernieri.*

33'. Akène plus ou moins comprimé d'avant en arrière.

35. Style 3-fide; akène trigone-comprimé; feuilles à limbe bien développé (*Conglomerati*).

36. Feuilles 6-10 mm. larg., planes; racines non velues..... *33. C. maritimus.*

36'. Feuilles 2-4 mm. larg., enroulées; racines velues.

37. Glumes assez fortement mucronées, lâchement imbriquées..... *34. C. conglomeratus.*

37'. Glumes à peine mucronées, densément imbriquées..... *35. C. effusus.*

35'. Style 2-fide; akène plan-convexe; feuilles à limbe nul ou rudimentaire (*Laevigati*)..... *36. C. laevigatus.*

32'. Plantes annuelles.

38. Style 3-fide; akène régulièrement trigone.

39. Glumes plurinerves; gaines foliaires scarieuses (*Exiles*).

40. Glumes 3-4 mm.; anthères oblongues; akène ellipsoïde..... *37. C. Teneriffae.*

40'. Glumes 2 1/2 mm.; anthères très petites, subellipsoïdes; akène obovoïde..... *38. C. exilis.*

39'. Glumes trinerves; gaines foliaires non scarieuses (*Cuspidati*).
41. Glumes à mucron très court, droit..... *39. C. amabilis.*
41'. Glumes à mucron plus ou moins long et arqué.
42. Glumes larges, à nervures latérales assez éloignées de la médiane, à dos très arqué; anthères brièvement oblongues..... *40. C. uncinatus.*
42'. Glumes étroites, à nervures latérales rapprochées de la médiane, à dos presque droit; anthères subellipsoïdes très petites.
43. Akène largement obovoïde, n'atteignant pas la moitié de la glume (mucron exclus)..... *41. C. psammophilus.*
43'. Akène étroitement obovoïde ou oblong, atteignant ou dépassant la moitié de la glume (mucron exclus).
44. Glumes densément imbriquées, à mucron égalant les 2/3-3/4 du reste; étamines 3..... *42. C. cuspidatus.*
44'. Glumes assez lâchement imbriquées, à mucron égalant le tiers du reste; étamine 1..... *43. C. Waterloti.*
38'. Style 2-fide; akène comprimé d'avant en arrière (*Pygmaei*)..... *44. C. pygmaeus.*
31'. Epillets en épis nets.
45. Style 3-fide.
46. Rhachéole non ou à peine ailée.
47. Glumes suborbiculaires; akène égalant la glume (*Iriae*)..... *45. C. iria.*
47'. Glumes ovales ou oblongues; akène plus court que la glume.
48. Epis courts; glumes fortement mucronées (*Compressi*)..... *46. C. compressus.*
48'. Epis longs, glumes non mucronées (*Proceri*).
49. Feuilles molles, minces, à gaine scabre; rayons scabres à l'état jeune.....*47. C. trachycladus.*
49'. Feuilles fermes, plus ou moins épaisses, à gaine lisse; rayons lisses.
50. Glumes 2 1/2-3 mm.; épillets assez laxiflores, 2-2 1/2 mm. larg..... *48. C. latifolius.*
50'. Glumes 3 1/2-4 mm.; épillets densiflores, 2 1/2-3 1/2 mm. larg..... *49. C. straminicolor.*
46'. Rhachéole à ailes ovales ou oblongues.

51. Glumes à nervures latérales plus ou moins nombreuses et saillantes.
52. Epillets subquadrangulaires (*Sphacelati*) *50. C. rubroviridis.*
52'. Epillets comprimés (*Esculenti*)..... *51. C. esculentus.*
51'. Glumes à nervures latérales peu nombreuses et peu saillantes.
53. Epillets laxiflores.
54. Epillets subcylindriques; glumes dressées (*Distantes*)..... *52. C. distans.*
54'. Epillets nettement comprimés; glumes subétalées à maturité (*Tegetales*).
55. Glumes brièvement mucronées; anthères subellipsoïdes.
56. Epillets 1-1 1/2 mm. larg.; anthèle assez ample, composée, à 10-20 rayons. *53. C. tenuispiculatus.*
56'. Epillets 2-2 1/2 mm. larg.; anthèle petite, subsimple, à 3-5 rayons..... *54. C. micrantherus.*
55'. Glumes non mucronées; anthères linéaires.
57. Rayons plats, scabres sur les bords; anthèle simple, très grande..... *55. C. laxiflorus.*
57'. Rayons trigones ou plan-convexes, lisses; anthèle plus ou moins composée.
58. Plantes aphylles ou à 1-3 feuilles rudimentaires étroites; bractées involucrales 10-20 cm. long.
59. Epillets rapprochés; glumes 3 1/2-4 mm.; rayons secondaires presque nuls. *56. C. majungensis.*
59'. Epillets espacés; glumes 3 mm.; rayons secondaires bien développés. *57. C. expansus.*
58'. Plante à feuilles nombreuses et bien développées; bractées involucrales 50-90 cm. long..... *58. C. ankaratrensis.*
53'. Epillets plus ou moins densiflores.
60. Glumes non mucronées.
61. Epis courts, à épillets relativement peu nombreux; stolons longs, parfois transformés en rhizomes grêles; tiges d'ordinaire peu robustes, espacées (*Corymbosi*).
62. Tige non septée.
63. Glumes très densément imbriquées, 2-3 mm., à nervures latérales peu visibles.
64. Plante aphylle; bractées involucrales

bien plus courtes que l'anthèle; anthères mucronées..... *59. C. aurifer.*

64'. Plante feuillée; bractées involucrales dépassant l'anthèle; anthères non mucronées..... *60. C. maculatus.*

63'. Glumes moins densément imbriquées, 2 1/2-6 mm., à nervures latérales bien visibles.

65. Tige nettement trigone; feuilles nombreuses, bien développées; bractées involucrales égalant ou dépassant l'anthèle.

66. Glumes 2 1/2-3 1/2 mm., à carène lisse; akène petit, oblong; épillets 1-2 mm. larg..... *61. C. rotundus.*

66'. Glumes 4-6 mm., à carène généralement scabre; akène plus gros, assez largement obovoïde; épillets 2-5 mm. larg..... *62. C. platystachys.*

65'. Tige subcylindrique ou à peine trigone; feuilles peu nombreuses, plus ou moins réduites; bractées involucrales plus courtes que l'anthèle..... *63. C. corymbosus.*

62'. Tige septée, cylindrique, aphylle. *64. C. articulatus.*

61'. Epis plus ou moins longs, à épillets nombreux; rhizome gros et court; tiges robustes, rapprochées (*Papyri*).

67. Bractées involucrales 10-40 cm. long., nettement foliacées; gaines supérieures longuement apprimées, à limbe rudimentaire non coriace.

68. Gaine supérieure insensiblement atténuée en un limbe large, papyracé; épillets assez espacés..... *65. C. volodia.*

68'. Gaine supérieure brusquement terminée en un limbe étroit, foliacé; épillets rapprochés.

69. Bractées involucrales dépassant longuement l'anthèle, 20-40 cm. long. *66. C. volodioides.*

69'. Bractées involucrales plus courtes que l'anthèle ou la dépassant à peine, 10-25 cm. long..... *67. C. heterocladus.*

67'. Bractées involucrales 2-8 cm. long., coriaces, brunâtres en dessous; gaines squamiformes, coriaces, la supérieure non ou brièvement

apprimée, terminée en pointe aiguë et épaisse.

70. Rayons primaires 15-20, très inégaux; tige triquètre..... *68. C. cancrorum.*

70'. Rayons primaires 80-120, peu inégaux; tige trigone..... *69. C. madagascariensis.*

60'. Glumes mucronées.

71. Etamines sans crête sétifère (*Exaltati*).

72. Epillets lancéolés, très fortement comprimés; glumes très densément imbriquées.

73. Epis tous sessiles; glumes 1 1/4 mm.; anthères petites, très brièvement oblongues; feuilles 3-5 mm. larg... *70. C. radiatus.*

73'. Epis en partie pédicellés; glumes 1 1/2-2 1/2 mm.; anthères linéaires; feuilles 8-30 mm. larg.

74. Glumes assez brièvement mucronées; épillets 5-8 mm. long.; rhachéole à ailes oblongues, hyalines ou marquées de jaune..... *71. C. dives.*

74'. Glumes fortement mucronées; épillets atteignant 8-15 mm. long.; rhachéole à ailes falciformes, jaune orangé foncé..... *72. C. immensus.*

72'. Epillets presque linéaires, peu comprimés; glumes moins densément imbriquées.

75. Gaines courtes, non apprimées; rayons primaires très robustes; épis très denses; glumes jaune paille..... *73. C. densispicatus.*

75'. Gaine supérieure apprimée, 20 cm. long.; rayons primaires assez grêles; épis moins denses; glumes jaune doré... *74. C. insidiosus.*

71'. Etamines à longue crête sétifère (*Platyphylli*)..... *75. C. platyphyllus.*

45'. Style 2-fide (*Alopecuroidei*)..... *76. C. alopecuroides.*

Sous-genre **Eucyperus.**

Structure eucypérée, c'est-à-dire tissu palissadique non rayonnant autour des faisceaux, qui sont dépourvus de gaine chlorophyllienne interne en dedans de leur gaine scléreuse. Epis toujours à axe très raccourci, et par conséquent épillets fasciculés au sommet des rayons de l'anthèle, ou bien inflo-

rescence capitée par réduction extrême de ces rayons. Rhachéole sans aile ou à aile rudimentaire.

Section *Nudicaules*. — Plantes vivaces, plus ou moins aquatiques. Tige aphylle. Inflorescence réduite à un capitule normalement unique. Rhachéole non ailée. Glumes à nervures latérales peu marquées. Anthères linéaires, très légèrement apiculées, non sétifères. Style à partie indivise longue et à branches courtes. Akène à paroi fortement épaissie-subéreuse, surtout à la base, constituée par des cellules remplies d'air.

1. **Cyperus nudicaulis** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 240; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. VII, f. 1-3; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1929), 3. — *Anosporum nudicaule* Boeck. in *Linnaea,* XXXVI (1869-1870), 411.

En touffes; rhizome assez long. Tige 40-90 cm., grêle, 1 mm. diam., subcylindrique, lisse. Feuilles réduites à de longues gaines apprimées, sans limbe. Bractées involucrales 1-2, très courtes, 1/2-1 cm. Capitule 3-12-spiculé. Epillets rayonnants, très comprimés, lancéolés-oblongs, 10-25 mm. long., 4-6 mm. larg., 30-50-flores. Glumes très densément imbriquées, 4 1/2-5 mm., ovales-oblongues, aiguës, très brièvement mucronées, rouge brun, rarement plus pâles, à carène jaunâtre scabriuscule. Etamines 3. Akène obovoïde-oblong, atténué supérieurement, à peine trigone, comprimé d'avant en arrière, égalant les 2/3 de la glume, jaune brun.

Marais, tourbières, étangs, juqu'à 1.600 m. alt.

Est : littoral de Mananjary, *Geay* 7148, 7155; bassin du Matitanana, *Perrier de la Bâthie* 2554.

Centre : Imerimandroso, *Decary* 413; lac Alaotra, *Decary* 417; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2713; Imerina Nord, *Perrier de la Bâthie* 14860; Tananarive, *Decary* 6864; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3741; Ambatolaona, *d'Alleizette* 1041; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 916; entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1771; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13091; Midongy du Sud, *Decary* 4979.

Ouest : Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 1553, 8216.

Sans indication : *Baron* 5513, *Chapelier, Dupetit-Thouars, Le Myre de Vilers, Richard.* — **Non vu :** *Baron* 461, 4109.

Afrique tropicale, Martinique.

Nom vulg. : *ahibano.*

2. **Cyperus colymbetes** Kotschy et Peyr. *Pl. Tinn.* (1867), 49, t. XXIV; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 4. — *Anosporum colymbetes* Boeck. in *Linnaea* XXXVI (1869-1870), 412.

Tige 20-60 cm., assez robuste, 3-5 mm. diam., triquètre-comprimée, lisse. Feuilles réduites à des gaines apprimées, sans limbe ou à limbe rudimentaire triangulaire. Bractée involucrale 1, dressée ou subétalée, 1-2 cm. Capitule 7-20-spiculé. Epillets rayonnants, très comprimés, ovales ou lancéolés, 10-12 mm. long., 6-9 mm. larg., 20-30-flores. Glumes très densément imbriquées, 5-6 mm., largement ovales-oblongues, subaiguës, à peine mucronées, paille ou roussâtre pâle, à carène verdâtre scabriuscule. Etamines 3. Akène oblong, atténué supérieurement, à peine trigone, comprimé d'avant en arrière, égalant les 3/5 de la glume, jaunâtre.

Marais.
Ouest : Mahabo (près Marovoay), *Perrier de la Bâthie* 17303.
Sans indication : *Baron* 5525.
Afrique tropicale orientale.

Section *Haspani.* — Plantes annuelles ou vivaces, feuillées, plus ou moins grêles. Inflorescence en anthèle. Glumes à 3 nervures. Anthères petites. Akène à paroi mince.

1039

3. **Cyperus difformis** L. *Amoen. Acad.,* IV (1759), 302; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 8.

Annuel. Tige 15-75 cm., triquètre-ailée, molle, lisse. Feuilles 3-5 mm. larg., molles, planes. Bractées involucrales 3-4, atteignant 5-15 cm. Anthèle simple ou composée, à 6-12 rayons longs de 3-5 cm., parfois réduite ou contractée; fascicules denses, subglobuleux, multispiculés. Epillets laxiflores, peu comprimés, lancéolés, 3-8 mm. long., 1 mm. larg. Glumes 3/4 mm., largement ovales, très obtuses, non mucronées, paille blanchâtre avec deux petites taches brun rouge, scarieuses au sommet, à carène lisse. Etamines 2; anthères subellipsoïdes, non sétifères. Akène ellipsoïde, à peine apiculé, presque aussi long que la glume, jaune brun.

Marais, rizières, alluvions, sables humides.
Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1672.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* 2001, *Pervillé* 468, 482; Maromandia, *Decary* 1409; Beraty, *Decary* 1551.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1700; Imerimandroso, *Decary* 421; Amparafaravola, *Decary* 431, 434; Ambatondrazaka, *Decary* 394; Tananarive, *d'Alleizette* 252, *Catat* 74, *Decary* 444, 449, 6730; Fianarantsoa, *Perrier de la Bâthie* 13115.

OUEST : Analalava, *Decary* 917; Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2388; rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 517; baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2484; Majunga, *Humbert* 2064; Marovoay, *Hildebrandt* 3425; Madirovalo (près Maevatanana), *Humbert* 4409 bis; Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 932; Ambodiroka (vallée de l'Ikopa), *Perrier de la Bâthie* 47; Morafenobe (Ambongo), *Decary* 2372.

Sans indication : *Baron* 3796, 4324, 4691, 5577, 6522, *Bernier* 11, *Dupetit-Thouars*.

Réunion, Maurice, Afrique septentrionale, tropicale et australe, Europe S., Asie et Océanie tropicales, Mexique, Etats-Unis.

Nom vulg. : *beandoha*.

4. **Cyperus dichroostachyus** Hochst. ex A. Rich. *Tent. Fl. Abyss.*, II (1851), 481; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 9.

Rhizome long, rampant. Tige 30-80 cm., triquètre-ailée, molle, lisse, subsolitaire. Feuilles 4-7 mm. larg., minces, planes. Bractées involucrales 3-4, l'inférieure dressée 15-20 cm. Anthèle composée, paraissant latérale, à 8-15 rayons étalés longs de 3-5 cm.; fascicules paucispiculés. Epillets digités, densiflores, nettement comprimés, lancéolés, 4-8 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes 1 1/4-1 1/2 mm., largement ovales, brièvement mucronées, brun pourpre presque noir, à carène lisse. Etamines 2-3; anthères brièvement oblongues, non sétifères. Akène ellipsoïde, nettement apiculé, égalant au moins les 3/4 de la glume, jaune brun.

Marais, tourbières, bords des ruisseaux.

CENTRE : Angavo (Imerina), *Perrier de la Bâthie* 7432; Mandraka, *Rotereau*; mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13533; forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 16916; forêt d'Ankafina (Betsileo S.), *Hildebrandt* 4016.

Afrique tropicale et australe, Chine S.

1041

5. **Cyperus haspan** L. *Sp. Pl.* (1753), 45; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 11 [non Rottb. *Desc. et Ic.*

(1773), 36, t. VI, f. 2]. — *Cyperus microcarpus* Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 37.

Annuel ou pérennant, et alors à rhizome très grêle, peu apparent. Tige 5-40 cm., subtriquètre, faible, molle, lisse. Feuilles 2-5 mm. larg., minces, planes. Bractées involucrales 2-4, atteignant 3-15 cm. Anthèle composée, lâche, 5-10 cm. diam.; rayons primaires 6-10, dressés ou étalés, très inégaux, les plus longs 2-12 cm.; rayons secondaires divariqués ne dépassant pas 1-4 cm.; fascicules 2-8-spiculés. Epillets très comprimés, lancéolés, 6-12 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes assez densément imbriquées, 1 1/2-1 3/4 mm., ovales, brièvement mucronées, minces, verdâtres ou paille rougeâtre, à carène lisse. Etamines 3, parfois 2; anthères oblongues-linéaires, sétifères. Akène subsphérique, très petit, égalant le tiers de la glume, finement tuberculeux, blanchâtre ou jaunâtre.

Marais, rizières, fossés, dunes, lieux humides, bords des eaux.

Est : Sainte-Marie, *Boivin*; Tamatave, *Martine* G. 28; confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17071.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1999.

Centre : Imerimandroso, *Decary* 420, 475; Tananarive, *Perrier de la Bâthie* 2678, *Waterlot* 31, 490; Ambohidratrimo (Imerina), *Waterlot* 119; Ambohimangakely (Imerina), *Decary* 5929; Ambatolampy, *Perrier de la Bâthie* 17914.

Ouest : Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2391; Majunga, *Perrier de la Bâthie*, 14664, 14685, 17968; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2593; Cap Saint-André, *Decary* 7894.

Sans indication : *Perrier de la Bâthie* 13108. — Non vu : *Hilsenberg* et *Bojer*, *Rutenberg*.

Afrique tropicale et australe, Asie, Océanie.

Var. **sphaerospermoides** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 60. — *Cyperus sphaerospermoides* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 340, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 10.

Tige trigone, plus ferme; anthèle souvent plus ample, atteignant 10-25 cm. diam., à rayons primaires les plus longs atteignant 10-15 cm.; épillets 2-3 mm. larg.; glumes 2-2 1/4 mm., plus fermes; akène obovoïde, égalant le tiers ou la moitié de la glume, lisse ou irrégulièrement scabriuscule, brun pâle.

Bois, lieux herbeux ou humides.

Est : Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 181; Lohariandava, *Viguier* et *Humbert* 623; mont Oniva (Taviala, N. de Ranopitso), *Humbert* 5851; massif du Bezavona (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10439.

Centre : Ambatondrazaka, *Decary* 388; Angavo (Imerina), *Waterlot* 589; Tananarive et environs, *d'Alleizette* 87, *Decary*, *Waterlot;* Ambohimanga (Imerina), *Waterlot* 627; Arivonimamo, *Perrier de la Bâthie* 17597; Befotaka, *Decary* 4742.

Ouest : Maevatanana, *Humbert* 2153, *Perrier de la Bâthie* 50; Ambodiroka (vallée de l'Ikopa), *Perrier de la Bâthie* 50; rivière Sakamalio, *Afzelius.*

Sans indication : *Baron* 3847, *Dupetit-Thouars, Parker, Perrier de la Bâthie* 13108 bis, *Rotereau.*

Endémique.

Var. **transiens** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 605. — *Cyperus sphaerospermoides* Cherm. var. *transiens* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVII (1920), 329, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 11.

Rhizome ligneux, assez épais; tige trigone, raide; feuilles plus épaisses; bractées involucrales 3-5 cm.; anthèle plus dense, à rayons primaires 2-7 cm. seulement et rayons secondaires 0-1 cm.; épillets, glumes et akène comme dans la var. *sphaerospermoides.*

Lieux sablonneux humides, rizières.

Centre : Tananarive, *d'Alleizette* 454; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13092.

Ouest : Isalo, *Humbert* 2775, 2818.

Endémique.

6. **Cyperus pendulus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 340, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 12.

En touffes denses, pendantes; rhizome court, ligneux. Tige 10-20 cm., filiforme, cylindrique ou à peine trigone, lisse. Feuilles 1/2 mm. larg., sétacées, longues, pliées-enroulées. Bractées involucrales 5-6, dressées, 6-15 cm. Anthèle subsimple, laxiuscule, 2-3 cm. diam., à 7-10 rayons dressés ou étalés ne dépassant pas 2 cm.; fascicules 3-7-spiculés. Epillets très comprimés, lancéolés, 5-7 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes peu densément imbriquées,

1 1/2 mm., ovales, paille rougeâtre, à carène à peine scabriuscule. Etamines 3; anthères linéaires, sétifères. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, jaunâtre.

Rochers dénudés, 500 m. alt.
Ouest : Makay (bassin du Mangoky), *Perrier de la Bâthie* 2532.
Endémique.

Section *Denudati*. — Plantes vivaces à rhizome court et épais, plus ou moins robustes, aphylles ou à gaine supérieure munie d'un limbe très rudimentaire. Bractées involucrales peu nombreuses, plus courtes que l'anthèle simple ou composée. Epillets nettement comprimés, relativement pauciflores. Glumes assez peu densément imbriquées, à 3 nervures. Anthères sétifères. Akène petit, très brièvement apiculé, à paroi mince.

7. **Cyperus aequalis** Vahl, *Enum.*, II (1806), 320; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 12. — *Cyperus prolifer* Lamk. *Ill.*, I (1771), 147.

Tige 25-75 cm., subcylindrique ou faiblement trigone, lisse. Bractées involucrales 2-3, étalées, 2-4 cm. Anthèle dense, dressée, à 80-150 rayons subégaux longs de 5-15 cm.; fascicules 2-5-spiculés. Epillets lancéolés-linéaires, 5-10 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 1 1/2 mm., ovales-oblongues, très obtuses, très brièvement mucronées, paille ou roussâtres, à carène lisse. Etamines 3. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, brun pâle.

Marais, rizières, lieux humides ou herbeux.
Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1671, *Pervillé* 232, *Richard* 18, 50; littoral de Fénérive, *Geay* 9040; Tamatave, *Decary*, *Viguier* et *Humbert* 174, 380, *Waterlot* 1015; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6559; littoral de Mananjary, *Geay* 7103, 7104, 7105, 7132, 7139, 7469; Ampasimazava, *Lantz*; Betsiraha, *Scott Elliot*, 2218; Soanierana (près Fort-Dauphin), *Paroisse* 42; Vinanibe (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10280; col d'Ivolo (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10554; Belavenoke (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10726.
Sambirano : Nosy-Bé, *Pervillé;* Maromandia, *Decary* 973.
Centre : Andilamena, *Perrier de la Bâthie* 15018; Imerimandroso, *Decary* 416; lac Alaotra, *Decary* 418; Antsahadity (Imerina E.), *d'Alleizette*

411; Ambohidratrimo (Imerina), *Waterlot;* Ampasinamba, *Lantz;* Befotaka, *Decary* 4816.

Ouest : Majunga, *Poisson* 2e envoi 78; Belobaka (près Majunga), *Humbert* 4373; Marovoay, *Afzelius;* rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 518; Maevatanana et Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 128; Ambongo, *Pervillé* 660; Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 128; rivière Ilakaka, *Mlle Basse.*

Sans indication : *Baron* 1437, 1545, *Bernier* 16, *Chapelier, Commerson, Richard.* — Non vu : *Baron* 456, 479, 5240, 5440, *Hildebrandt* 3069, *Rutenberg.*

Réunion, Maurice, Afrique orientale.

Nom vulg. : *zozoro madinika.*

Var. **subaequalis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 605. — *Cyperus subaequalis* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 531; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 13.

Tige plus nettement trigone; bractée involucrale inférieure dressée, prolongeant la tige; anthèle moins dense, souvent oblique, à 30-50 rayons inégaux ne dépassant pas 3-4 cm.; glumes brun rouge.

Marais, bords des eaux, rocailles humides.

Est : rivière Anove, *Perrier de la Bâthie* 2507; Bas Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18078; rivière Rienana (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2540.

Centre : Imerina, *Hildebrandt* 3806; Tananarive, *Waterlot* 479; Ambohidratrimo (Imerina), *Waterlot* 144; Marorangotra, (Imerina), X. [in Herb. Viguier]; Antsahadity (Imerina E.), *d'Alleizette* 411 b; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3744; plaine du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 2226; Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1782; mont Belamboany (bassin du Mananara), *Perrier de la Bâthie* 2572; Midongy du Sud, *Decary* 5049.

Ouest : rivière Sakamaniga (Imaloto, Onilahy), *Perrier de la Bâthie* 2435.

Sans indication : *Baron* 2215, 3639, *Parker* 13.

Endémique.

8. **Cyperus platycaulis** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 532; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 14. — *Cyperus denudatus* L. f. var. *delicatulus* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 556.

Tige 40-80 cm., lisse, triquètre-ailée. Bractées involucrales 2-3, l'inférieure 1-2 cm., dressée, prolongeant la tige. Anthèle petite, peu dense; rayons 15-30, très inégaux, dressés ou étalés, les plus longs 2-3 cm.; fascicules 3-7-spiculés. Epillets lancéolés-linéaires, 4-8 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 1 1/2-1 3/4 mm., ovales-oblongues, obtuses, très brièvement mucronées, brun rouge, à carène lisse. Etamines 3. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, brun.

Tourbières, 1.200-1.400 m. alt.

CENTRE : Angavo (Imerina), *Perrier de la Bâthie* 6329; Vohiparara, *Perrier de la Bâthie* 14264.

Sans indication : *Baron* 4456.

Afrique orientale et australe.

Section *Textiles*. — Plantes vivaces, à rhizome épais, aphylles (sauf les premières pousses stériles) ou à gaine supérieure munie d'un limbe rudimentaire. Bractées involucrales nombreuses, subégales, dressées, scabres, dépassant longuement l'anthèle simple ou composée. Epillets nettement comprimés. Glumes densément imbriquées, aiguës, à 3 nervures, à carène lisse. Etamines 3; anthères sétifères. Akène nettement apiculé, à paroi mince.

9. **Cyperus flabelliformis** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 42, t. XII, f. 2; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 15. — *Cyperus alternifolius* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 450 [non L. *Mant.*, I (1767), 28; nec Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 273].

Rhizome horizontal, assez long. Tige 60 cm.-1 m., robuste, 3-6 mm. diam., subcylindrique à peine trigone, scabriuscule au sommet. Bractées involucrales 12-20, subdistantes, 20-50 cm. long., 8-15 mm. larg. Anthèle composée, subcorymbiforme, 10-20 cm. diam.; rayons primaires 10-16, dressés ou étalés, subégaux, 5-10 cm. long., 1 mm. diam.; fascicules 5-15-spiculés. Epillets linéaires-oblongs, 5-10 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes très densément imbriquées, 1 1/2-2 mm., largement ovales, brièvement mucronées, verdâtres ou vert jaunâtre, parfois roussâtres. Akène obovoïde ou

largement ellipsoïde, atteignant à peine la moitié de la glume ou plus court, jaune brunâtre.

Lieux humides ou herbeux, bords des ruisseaux, parfois planté.

Est : Tamatave, *d'Alleizette* 1314.

Centre : Tananarive, *Decary* sn., 6614, *Perrier de la Bâthie* 13333; Midongy du Sud, *Decary* 4960.

Ouest : Boina, *Perrier de la Bâthie* 8072; Majunga, *Perrier de la Bâthie* 2619; plateau d'Ankara (Boina), *Perrier de la Bâthie* 14816; Maevatanana et Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 657; Morafenobe (Ambongo), *Decary* 2373, 8239; rivière Manambolo, *Decary* 7911; Morondava, *Grevé* 102; Andranolo, *Douliot*.

Sud-Ouest : Antanimora, *Decary* 4561.

Sans indication : *Baron* 2707, 4947, *Catat* 1331. — Non vu : *Baron* 6201.

Réunion, Afrique tropicale et australe, Arabie; introduit ailleurs.

Nom vulg. : *vinda*.

10. **Cyperus alternifolius** L. *Mant.*, I (1767), 28; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 16 [non Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 273; nec Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 450]. — *Cyperus racemosus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 268.

Tige d'ordinaire lisse. Anthèle à rayon grêles. Glumes assez densément imbriquées. Akène étroitement ellipsoïde, dépassant les 3/4 de la glume, noirâtre. — Autres caractères comme *C. flabelliformis*.

Est : Tintingue, *Bernier*.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.

Réunion, Maurice; cultivé ou subspontané ailleurs.

11. **Cyperus phaeolepis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 341, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 16.

Rhizome court. Tige 40-90 cm., assez grêle, 1 1/2-2 mm. diam., subcylindrique ou faiblement trigone au sommet, lisse. Bractées involucrales 6-7, atteignant 15-20 cm. long., 2-4 mm. larg. Anthèle simple, 2-7 cm. diam., à 3-9 rayons inégaux, ne dépassant guère 2-3 cm., dressés, parfois presque nuls; fascicules 2-8-spiculés. Epillets lancéolés ou linéaires, 10-50 mm. long., 2-3 mm. larg.

Glumes 3-3 1/2 mm., ovales-lancéolées, très brièvement mucronées, rigidules, paille brunâtre. Akène ellipsoïde, égalant le quart de la glume, brun jaune. — Fig. VII, 1-3.

Bords des ruisseaux, lieux humides calcaires ou salés.
Ouest : montagnes de l'Antandroy, *Roussel* 16.
Sud-Ouest : Tuléar, *Humbert* 2475; vallée du Fiherenana, *Perrier de la Bâthie* 16638; vallée de la Sakady (bassin de l'Onilahy), *Perrier de la Bâthie* 11203; rivière Sakoa (bassin de l'Onilahy), *Perrier de la Bâthie* 17359; Ambovombe, *Decary* 2593.
Endémique.

Var. **albiflorus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 605. — *Cyperus albiflorus* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 341, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 16.

Tige 15-50 cm., plus grêle, plus nettement trigone; glumes plus minces, blanchâtres ou très légèrement marquées de rose à la base.

Lieux humides ou herbeux calcaires.
Ouest : vallée de la Sakeny (Tsiribihina), *Perrier de la Bâthie* 2441; Benenitra (Onilahy), *Perrier de la Bâthie* 12721.
Sud-Ouest : Saint-Augustin, *Poisson* 2e envoi 219.
Endémique.

Section *Paucispiculati*. — Plantes vivaces, feuillées. Inflorescence réduite à 1-3 épillets nettement comprimés, pauciflores. Glumes plurinerves, assez peu densément imbriquées. Anthères brièvement sétifères. Akène à paroi mince.

12. Cyperus paucispiculatus Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 342, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 17 [non Boeck. in *Engl. Bot. Jarhb.*, V (1884), 497].

En touffes; rhizome très grêle. Tige 15-35 cm., à peine 1/2 mm. diam., presque cylindrique, lisse. Feuilles peu nombreuses, très fines, 1/2 mm. larg., semicylindriques. Bractée involucrale unique, prolongeant la tige, 3-6 cm. Inflorescence à 1-3 épillets sessiles ou brièvement pédicellés. Epillets ovales-lancéolés, 5 mm. long., 2 1/2 mm. larg., 5-7-flores. Glumes 3 mm., ovales-lancéolées, brièvement mucronées, assez fermes, d'un jaune châtain, à faces pourvues

FIG. VII. — **Cyperus phaeolepis** : 1, inflorescence, gr. nat ; 2, glume × 5 : 3, akène × 5. — **C. debilissimus** : 4, port (inflorescences appauvries et inflorescences normales), gr nat ; 5, glume × 5 : 6, akène × 5. — **C. subxerophilus** : 7, glume × 5 ; 8, étamine × 5 ; 9, akène × 5. — **C. tsaratananensis** : 10, glume × 5 — **C. betafensis** : 11, glume × 5. — **C. albopurpureus** : 12, glume × 5. — **C. ankaizinensis** : 13, inflorescence, gr. nat. ; 14, glume × 5 ; 15, akène × 5.

de 2-3 nervures peu marquées, à carène lisse. Etamines 3. Akène ellipsoïde, à peine apiculé, égalant les 2/5 de la glume, jaune brun. — Plante mal connue.

Lisière des forêts, 1.450 m. alt.
CENTRE : Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1256.
Endémique.

Section *Debilissimi*. — Plantes vivaces, en touffes. Tige adulte généralement aphylle, très longue, mais relativement faible et souvent couchée à l'extrémité. Bractées involucrales peu nombreuses, généralement courtes. Anthèle simple, petite. Epillets nettement comprimés. Glumes fortement plurinerves. Etamines 3; anthères sétifères. Akène à peine apiculé, à paroi mince.

13. **Cyperus debilissimus** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 532; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 18.

Rhizome court, ligneux. Tige adulte 50 cm.-3 m., grêle, 1-1 1/2 mm. diam., subcylindrique ou faiblement trigone, lisse. Feuilles réduites à des gaines apprimées, à limbe nul ou rudimentaire. Bractées involucrales 1-2, dressées, squamiformes, à peine 2-5 mm. Anthèle contractée, à 3-6 rayons ne dépassant pas 1-3 cm., subétalés ou un peu réfléchis; fascicules 4-10-spiculés. Epillets lancéolés, 6-15 mm. long., 2-3 mm. larg., parfois vivipares. Glumes 2 1/2-3 mm., ovales-lancéolées, brièvement mucronées, peu ou pas luisantes, minces, roussâtres ou rougeâtre pâle, à carène scabriuscule. Akène obovoïde, égalant la moitié de la glume, brun clair. — FIG. VII, 4-6.

Rocailles humides ou ombragées, forêts à sous-bois herbacé, 1.500-2.400 m. alt.

CENTRE : entre Betafo et Faratsiho (Ankaratra), *Perrier de la Bâthie* 2731; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 13738, 13738 b, 14563; pic d'Ivohibe (Bara), *Decary* 5395, *Humbert* 3345, 3353; massif de l'Andohahela, *Humbert* 6174.

Sans indication : *Baron* 3374.

Endémique.

Obs. — La première année, on trouve sur le même rhizome : 1° des tiges triquètres, scabriuscules, à feuilles nombreuses et bien développées (30-40 cm.) et à bractées involucrales atteignant 6-15 cm.; 2° des tiges trigones, lisses, aphylles et à bractées involucrales rudimentaires. Les repousses des pieds brûlés, d'après Perrier de la Bâthie, peuvent aussi être feuillées et la plante présente par conséquent un réel polymorphisme. Je rattache à ces formes feuillées, bien qu'avec une certaine hésitation, certains exemplaires un peu anormaux (Humbert 3353, Perrier de la Bâthie 14563), à tige trigone, à anthèle plus lâche (rayons atteignant parfois jusqu'à 8 cm.) et plus ou moins prolifère, à akènes avortés.

Var. **triqueter** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 553, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 19.

Tige adulte très fortement triquètre.

Brousse éricoïde, forêts à sous-bois herbacé, 2.000-2.400 m. alt. CENTRE : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 13739; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14564.

Endémique.

Var. **calochrous** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 606.

Cyperus calochrous Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 342, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 19.

Epillets 3-3 1/2 mm. larg.; glumes plus densément imbriquées, plus largement ovales-lancéolées, un peu coriaces, très luisantes, pourpre foncé.

Rocailles humides, lieux tourbeux, 1.600-2.600 m. alt. CENTRE : massif de l'Andringitra, *Humbert* 3785, *Perrier de la Bâthie* 2521, 14411.

Endémique.

Section *Diffusi*. — Plantes vivaces, feuillées. Bractées involucrales bien développées. Anthèle généralement composée, souvent ample. Epillets nettement comprimés, 6-20-flores. Glumes plurinerves, souvent petites, parfois très légèrement décurrentes sur la rhachéole. Etamines 3; anthères sétifères. Akène non ou brièvement apiculé, à paroi mince.

[1057]

14. **Cyperus xerophilus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 343, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 19.

Rhizome épais, ligneux. Tige 30-50 cm., assez grêle, 1 1/2-2 1/2 mm. diam., trigone, scabriuscule. Feuilles 3-5 mm. larg., coriaces, généralement à une seule nervure principale, à bords fortement révolutés. Bractées involucrales 4-7, atteignant 20-25 cm. Anthèle 6-10 cm. diam., assez dense; rayons primaires 10-20, longs de 4-5 cm.; rayons secondaires divariqués; fascicules 3-10-spiculés. Epillets lancéolés, 5-7 mm. long., 2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., largement ovales, aiguës, très brièvement mucronées, rigidules, brunes ou rougeâtres, à carène lisse. Anthères à longue crête sétifère. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant les 2/3 ou les 3/4 de la glume, brun. — Fig. VII, 7-9.

Rocailles, bois secs, 1.300-2.000 m. alt.

Centre : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2699; mont Tsitondraina (Haute Mania), *Perrier de la Bâthie* 13189; mont Ibity, *Perrier de la Bâthie* 13968, *Viguier* et *Humbert* 1523; entre Ambatomainty et Itremo, *Perrier de la Bâthie* 2525; mont Belamboany (bassin du Mananara), *Perrier de la Bâthie* 2516; mont Vavara (Haut Mandrare), *Humbert* 6573.

Congo belge oriental.

15. **Cyperus tsaratananensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 343, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 20, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 172.

Rhizome épais, ligneux. Tige 30-90 cm., assez robuste, 3-5 mm. diam., subtriquètre, lisse ou presque. Feuilles 8-16 mm. larg., coriaces, généralement à une seule nervure principale, planes ou à bords peu révolutés. Bractées involucrales 4-6, atteignant 10-30 cm. Anthèle 10-15 cm. diam., assez lâche; rayons primaires 12-20, à la fin étalés, longs de 5-10 cm.; rayons secondaires divariqués, atteignant 4 cm.; fascicules 3-10-spiculés. Epillets lancéolés, 8-12 mm. long., 2 1/2-3 1/2 mm. larg. Glumes assez peu densément imbriquées, 3-3 1/2 mm., lancéolées, aiguës, assez longuement mucronées, rigidules, brun rouge, à carène lisse. Anthères à crête sétifère assez longue. Akène jeune ellipsoïde. — Pl. 7, Fig. 10.

Brousse éricoïde, sylve à lichens, rochers, 1.200-2.600 m. alt.

CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie*, sn., 2504, 15670, 16392; pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3352; massif de l'Andohahela, *Humbert* 6107; mont Papanga (près Befotaka, bassin de l'Itomampy), *Humbert* 6951.

Endémique.

16. **Cyperus onivensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 614.

Rhizome épais, ligneux. Tige atteignant 3 m., épaisse, 3 1/2-5 mm. diam., mais faible et s'appuyant sur les buissons voisins, fortement triquètre, lisse. Feuilles 12-15 mm. larg., non coriaces, à une seule nervure principale, planes. Bractées involucrales 3-5, à la fin étalées ou réfléchies, atteignant 15-25 cm. Anthèle 10-25 cm. diam., assez lâche; rayons primaires 15-25, étalés ou réfléchis, atteignant 6-10 cm.; rayons secondaires dressés ou étalés, ne dépassant guère 2 cm.; fascicules 3-6-spiculés. Epillets étroitement lancéolés, 4-6 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 2 mm.. ovales-lancéolées, aiguës, très brièvement mucronées, minces, brun ferrugineux, faiblement marquées de rougeâtre, à carène lisse. Anthères à crête sétifère courte. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant les 3/4 ou les 4/5 de la glume, brun.

Forêts, 700 m. alt.

EST : confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 16920.

Endémique.

17. **Cyperus nemoralis** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 553, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 20.

Rhizome épais, ligneux. Tige 40 cm.-2 m., assez robuste, 3 mm. diam., subtriquètre, scabriuscule. Feuilles 5-8 mm. larg., minces, planes, à une seule nervure principale. Bractées involucrales 4-6, atteignant 8-15 cm. Anthèle 5-10 cm. diam., assez dense; rayons primaires 12-16, longs de 4-5 cm., à la fin arqués; rayons secondaires courts, dressés; fascicules 4-9-spiculés. Epillets lancéolés, 5-8 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., ovales-lancéolées, subaiguës, assez longuement mucronées, minces, paille ferrugineux, à carène lisse. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant la moitié de la glume, brun.

Rocailles, lieux humides, brousse éricoïde, forêt à sous-bois herbacé, 1.800-2.500 m. alt.

CENTRE : massif de l'Andringitra, *Humbert* 3876, *Perrier de la Bâthie* 2546, 13737 bis.

Endémique.

18. **Cyperus betafensis** Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 21. — *Cyperus cuspidatus* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 532 [non H. B. K. *Nov. Gen. et Sp.*, I (1815), 204].

Rhizome assez épais, ligneux. Tige 25-50 cm., assez grêle, 1 1/2 mm. diam., subtriquètre, lisse ou scabriuscule. Feuilles 3-5 mm. larg., assez minces, planes, à 3 nervures principales. Bractées involucrales 3-4, atteignant 8-15 cm. Anthèle 3-5 cm. diam., à 5-10 rayons primaires longs de 1-3 cm., à rayons secondaires nuls ou très courts; fascicules 3-8-spiculés. Epillets linéaires, 6-10 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 1 1/2-2 mm., ovales, obtuses, brièvement mucronées, minces, brun rouge foncé, à marge ciliée, à carène scabriuscule. Akène ellipsoïde, égalant ou dépassant les 3/4 de la glume, brun. — FIG. VII, 11.

Rocailles, forêts, 1.200-2.000 m. alt.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1679; Tananarive, *d'Alleizette* 161, 426; mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13396, 13551; Betafo, *Perrier de la Bâthie* 2665; mont Antety (près Ambositra), *Humbert* 4723.

Sans indication : *Baron* 3854, X. [in Herb. Mus. Par.].

Endémique.

19. **Cyperus albopurpureus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 342, et in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 22.

Rhizome court, ligneux. Tige 80 cm., assez robuste, 3-4 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 8-12 mm. larg., minces, planes, à 3 nervures principales. Bractées involucrales 5-7, très longues, 50-70 cm. Anthèle lâche, 15-20 cm. diam.; rayons primaires 15-25, arqués-étalés, 10-12 cm. long., assez robustes; rayons secondaires dressés ou subétalés; bractéoles pourprées; fascicules 3-7-spiculés. Epillets ovales-lancéolés, 3-5 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 1 1/2-2 mm., largement ovales, obtuses, à peine mucronées, minces, brun pourpre, blanches-scarieuses à la marge, à carène lisse. Akène

ellipsoïde ou obovoïde, égalant les 3/4 de la glume, brun rouge. — FIG. VII, 12.

Lieux frais, 950 m. alt.
CENTRE : forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 867.
Endémique.

20. **Cyperus Baroni** Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 289; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 22.

Rhizome court, ligneux. Tige 60 cm.-2 m., assez robuste, 2-4 mm. diam., souvent scabriuscule au sommet. Feuilles 6-12 mm. larg., minces, planes, à 3 nervures principales. Bractées involucrales 6-8, atteignant 20-50 cm. Anthèle dense, très fournie, 10-20 cm. diam.; rayons primaires 10-25, droits, plus ou moins étalés, atteignant 5-15 cm. long., assez grêles; rayons secondaires nombreux, courts, étalés-divariqués; bractéoles verdâtres ou roussâtres; fascicules serrés, 3-8-spiculés. Epillets ovales-lancéolés, 3-8 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 1 1/2-2 mm., ovales, obtuses, brièvement mais nettement mucronées, brun ferrugineux, à marge ciliée non scarieuse, à carène scabriuscule. Akène ellipsoïde, égalant les 3/4 de la glume, brun rouge.

Forêts, buissons, 900-2.400 m. alt.
CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1696; mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 16183; Imerina, *Cowan*; forêt d'Analamazoatra, *d'Alleizette* 653; Ambatolaona, *Decary;* Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 12998; mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13567; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3761.
Sans indication : *Baron* 695. — Non vu : *Baron* 494.
Réunion, Cameroun.

Var. **densus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 550, nomen nudum; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 344, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 22.

Anthèle plus dense encore; rayons plus courts; épillets très nombreux et plus serrés; glumes d'un brun ferrugineux plus clair; akène égalant presque la glume, brun.

Forêts, rocailles, 1.200-2.200 m. alt.

Centre : forêt d'Ambre, *Perrier de la Bâthie* 17563; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 2732.

Sans indication : *Baron* 985.

Endémique.

21. **Cyperus confusus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 345, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 23. — *Cyperus alternifolius* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 273 (?) [non L. *Mant.*, I (1767), 28; nec Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 450]. — *Cyperus elegans* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 288 [non L. *Sp. Pl.*, ed. 2 (1762), 68]. — *Cyperus diffusus* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 557, pro parte [non Vahl, *Enum.*, II (1806), 321].

Rhizome court, ligneux. Tige 25-75 cm., assez grêle, 2-3 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 6-10 mm. larg., rarement plus étroites, minces, planes, à 3 nervures principales. Bractées involucrales 7-10, atteignant 20-40 cm. Anthèle plus ou moins lâche, 15-30 cm. diam.; rayons primaires 16-20, grêles, droits, 10-16 cm. long.; rayons secondaires dressés ou étalés; fascicules peu serrés, 3-6-spiculés. Epillets linéaires-lancéolés, 5-8 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes 1 1/2 mm., ovales, obtuses, brièvement mucronées, minces, verdâtres ou roussâtres, à marge plus ou moins ciliée, à carène scabriuscule. Akène ellipsoïde, obtus, dépassant les 3/4 de la glume, brun.

Forêts, endroits humides, jusqu'à 2.000 m. alt.

Est : Beforona, *Perrier de la Bâthie* 14291; forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 14776; confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17167, 17168, 17169; Anosibe, *Decary* 7192.

Sambirano : Maromandia, *Decary* 1302; Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 16399.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 15665, 15666, 16402; Amparafaravola, *Decary* 438; Ambatondrazaka, *Decary* 398, 399; Tananarive, *d'Alleizette* 838, *Waterlot;* Ambohimanga (Imerina), *Decary* 410, *Waterlot* 112; Moramanga, *Afzelius*; forêt du Fody (vallée du Mangoro), *Perrier de la Bâthie* 18343; forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 17153, 17156; « Siralalana », *Humblot* 628; Ivohibe, *Armand* 73.

Ouest : Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2385, 11926; Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 497; Morataitra (confluent Betsiboka-Ikopa), *Perrier de la Bâthie* 933.

Sans indication : *Baron* 526, *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Parker*.
Réunion.

Var. **scabricaulis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 345, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 24.

Tige scabriuscule; feuilles 4-6 mm. larg.; épillets 2 mm. larg.

Bois sablonneux.
Ouest : Ankarafantsika (près Marovoay), *Perrier de la Bâthie* 2434.
Endémique.

Var. **tsiafajavonensis** Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 25.

Tige scabriuscule, plus grêle; anthèle petite, à 6-10 rayons longs de 3-4 cm.; glumes un peu rougeâtres.

Forêts, bords des eaux, 1.200-2.000 m. alt.
Centre : mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13550; massif de l'Andohahela, *Humbert* 6108.
Endémique.

Var. **laxissimus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 345, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 25, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 172.

Tige 60 cm.-1 m.; feuilles 10-15 mm. larg.; anthèle très lâche, plus ample, 40 cm. diam., parfois prolifère; rayons moins nombreux, divariqués ou en partie réfléchis; fascicules 1-4-spiculés; épillets 2 mm. larg.; glumes roussâtres ou pourprées, à carène presque lisse.

Forêts, 700-2.000 m. alt.
Est : forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 2533, 6339, 14777.
Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 15664; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 1081; Moramanga, *Decary* 7098.
Endémique.

1070

22. **Cyperus longifolius** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 270; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 25.

Tige 40-80 cm., d'ordinaire scabriuscule supérieurement. Feuilles 8-12 mm. larg. Rayons primaires assez robustes, dressés ou étalés; fascicules 1-4-spiculés. Epillets 5-10 mm. long., 2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., dressées, ovales-lancéolées, assez longuement mucronées, paille ou roussâtre pâle, non ou à peine ciliées à la marge, à carène lisse ou presque. — Autres caractères comme *C. confusus*.

Forêts, bords des eaux, 600-1.600 m. alt.

Est : vallée de la Maloto (massif du Beampingaratra), *Humbert* 6291; col de Manangotry (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10413.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 15662, 15663; Tananarive, *d'Alleizette* 98.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.

Réunion, Maurice.

Var. **condensatus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 345, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 26.

Feuilles plus étroites, 3-6 mm. larg.; anthèle 5-7 cm. diam., à rayons primaires grêles et courts, longs à peine de 4-6 cm.; fascicules à 4-6 épillets serrés; glumes verdâtres ou roussâtres.

Forêts humides, rocailles ombragées, bord des eaux, 1.000-1.700 m. alt.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1682; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2710; Mahatsinjo (Imerina N.-W.), *Perrier de la Bâthie* 15904; Mandraka, *Rotereau*.

Endémique.

23. **Cyperus ankaizinensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 19.

Rhizome court. Tige 15-30 cm., grêle, 1-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 3-6 mm. larg., longues, fermes, glauques, planes, à 3 nervures principales. Bractées involucrales 4-6, à la fin étalées, 15-30 cm. Anthèle simple, contractée, 1-3 cm. diam.; rayons 5-12, dressés, la plupart très courts ou presque nuls, le plus long 1-2 1/2 cm.; fascicules 3-10-spiculés. Epillets oblongs-lancéolés, 4-7 mm. long., 2 mm. larg. Glumes à la fin étalées, 1 1/2 mm., ovales, acutiuscules, à peine mucronées, rigidules, glabres, paille verdâtre, fortement nervées, à carène lisse. Akène ellipsoïde-ovoïde, non apiculé, dépassant les 3/4 de la glume, brun. — Fig. VII, 13-15.

FIG. VIII. — **Cyperus sciaphilus** : 1, port, gr. nat.; 2, épillet × 3; 3, glume × 5; 4, akène × 5.

Bois, rocailles, 800-1.400 m. alt.

CENTRE : Ankaizina, *Perrier de la Bâthie* 2613; mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 15667, 15668, 15669.

Endémique.

24. **Cyperus sciaphilus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 346, et in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 26.

Rhizome court; stolons longs et grêles. Tige 15-40 cm., assez grêle, 1-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles largement lancéolées, 5-20 cm. long., 15-30 mm. larg., très minces, planes, à 3 nervures principales peu marquées, sauf la médiane, assez brusquement acuminées au sommet, insensiblement atténuées à la base en un pétiole long de 2-12 cm. et large de 4-8 mm. Bractées involucrales 5-8, étalées, 3-12 cm. long., semblables aux feuilles, mais à pétiole très court ou nul. Anthèle composée ou subsimple, assez dense, 3-9 cm. diam.; rayons 6-8, grêles, dressés, 2-5 cm. long.; fascicules 3-6-spiculés. Epillets dressés, linéaires, 8-10 mm. long., 2 mm. larg. Glumes 1 1/2 mm., ovales, subaiguës, brièvement mucronées, blanchâtres ou un peu roussâtres, fortement nervées, à carène lisse. Akène ellipsoïde, dépassant les 3/4 de la glume, brun rouge puis noir. — FIG. VIII, 1-4.

Forêts, ravins sombres et humides, 200-1.000 m. alt.

EST : Beforora, *Perrier de la Bâthie* 14303; forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 6341; Ambatovola, *Perrier de la Bâthie* 18376, 18412; rivière Mananara, *Perrier de la Bâthie* 2512; col de Fitana (bassin de la Manampanihy), *Humbert* 6017.

CENTRE : forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 17160.

Endémique.

Section *Pandanophylli*. — Plantes vivaces, souvent stolonifères. Feuilles minces, planes, à 3 nervures principales, atténuées en un pétiole largement engainant (chez les espèces malgaches). Bractées involucrales semblables aux feuilles, mais à pétiole très court ou nul. Inflorescence capitée. Epillets relativement grands, nettement comprimés. Glumes plurinerves, à dos arqué, légèrement décurrentes sur la rhachéole. Etamines 3; anthères non sétifères. Akène à paroi mince.

25. **Cyperus plantaginifolius** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 346, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 27.

Rhizome et stolons courts. Tige 15-45 cm., assez grêle, 2-2 1/2 mm. diam., fortement trigone, lisse. Feuilles à limbe étroitement lancéolé, 15-25 cm. long., 15 mm. larg., insensiblement acuminé; pétiole 8-15 cm. long., 4 mm. larg. Bractées involucrales 3-4, atteignant 15-25 cm. long. (parfois 5-10 cm. seulement), 10-15 mm. larg. Capitule dense, 20 mm. diam., multispiculé. Epillets ovales ou lancéolés, subobtus, 7-10 mm. long., 3 1/2-4 mm. larg. Glumes densément imbriquées, 3 mm., largement ovales, subobtuses, brièvement mucronées, fermes, blanchâtres ou roussâtre pâle, à marge non ciliée, à nervures assez peu saillantes, à carène lisse. Akène largement ellipsoïde, brièvement apiculé, égalant les 2/5 de la glume, brun rouge. — FIG. IX, 1-3.

Forêts, 700-1.100 m. alt.

EST : forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 6340; confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17163.

CENTRE : Moramanga, *Decary* 7109; forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 502.

Endémique.

Nom vulg. : *ankongoniala.*

Var. **minor** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 615.

Tige plus grêle, 1-1 1/2 mm. diam.; feuilles (et bractées involucrales) plus petites, à limbe 4-15 cm. long., 5-12 mm. larg.; capitule 10 mm. diam., 2-8-spiculé seulement; glumes 2 1/2 mm.

Forêts, 300-900 m. alt.

EST : Bas Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18091.

CENTRE : forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 17158.

Endémique.

26. **Cyperus hylophilus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 616.

Rhizome court. Tige 4-10 cm., grêle, 1 mm. diam., fortement trigone, lisse. Feuilles à limbe linéaire-graminiforme, 25-40 cm.

long., 3-5 mm. larg., insensiblement et longuement atténué au sommet, à marge scabre; pétiole 2-4 cm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Bractées involucrales 3-4, dressées, atteignant 20-35 cm. long., 3-4 mm. larg. Capitule dense, 5-15 mm. diam., 8-16-spiculé. Epillets lancéolés, subobtus, 10-12 mm. long., 3-4 mm. larg. Glumes densément imbriquées, 3 mm., largement ovales, subobtuses, brièvement mucronées, fermes, paille verdâtre ou blanc sale, à marge non ciliée, à nervures assez peu saillantes, à carène lisse. Akène largement ellipsoïde, brièvement apiculé, égalant à peine **les 2/5 de la glume, rouge noirâtre. — Fig. IX, 4.**

Forêts, 700 m. alt.
Est : confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17157.
Endémique.

27. **Cyperus molliglumis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 615.

Rhizome court. Tige 10-25 cm., assez grêle, 1 1/2-2 1/2 mm. diam., fortement trigone, lisse. Feuilles à limbe linéaire-graminiforme, 25-50 cm. long., 8-20 mm. larg., insensiblement atténué au sommet, à marge scabriuscule; pétiole 3-8 cm. long., 5-10 mm. larg. Bractées involucrales 3, dressées puis étalées, atteignant 15-40 cm. long., 8-20 mm. larg. Capitule dense, 10-30 mm. diam., multispiculé. Epillets ovales-lancéolés, subobtus, 6-10 mm. long., 4 mm. larg. Glumes assez densément imbriquées, 3 mm., largement ovales, subobtuses, très brièvement mucronées, molles, blanchâtres ou paille sale, à marge non ciliée, à nervures assez peu saillantes, à carène lisse. Akène ellipsoïde, à peine apiculé, égalant la moitié ou les 2/3 de la glume, brun rouge.

Forêts à mousses et à sous-bois herbacé, 900-1.000 m. alt.
Centre : forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 17159, 17162.
Endémique.

28. **Cyperus pandanophyllum** Clarke in *Kew Bull.*, Add. ser. VIII (1908), 8; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 28.

Rhizome et stolons courts. Tige 20-50 cm., assez robuste, 2 1/2-3 1/2 mm. diam., triquètre-ailée, lisse. Feuilles à limbe

FIG. IX. — **Cyperus plantaginifolius** : 1, port, gr. nat.; 2, glume × 5; 3, akène × 5 — **C. hylophilus** : 4, port gr. nat. — **C. pandanophyllum** : 5, glume × 5.

largement lancéolé, 20-30 cm. long., 20-45 mm. larg., assez brusquement acuminé; pétiole 10-15 cm. long., 6-8 mm. larg. Bractées involucrales 3-4, atteignant 15-25 cm. long., 20-30 mm. larg. Capitule 20-30 mm. diam., dense, multispiculé. Epillets ovales-lancéolés, aigus, 8-10 mm. long., 3 1/2-5 mm. larg. Glumes assez lâchement imbriquées, 5 mm., très largement ovales, subaiguës, brièvement ou à peine mucronées, molles, blanchâtres ou vert roussâtre pâle, à marge non ciliée, à nervures saillantes, à carène lisse. Akène largement ellipsoïde, à peine apiculé, égalant les 2/5 de la glume, brun. — Fig. IX, 5.

Forêts, 200-700 m. alt.

Est : rivière Simiana, *Perrier de la Bâthie* 2506; Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14304; mont Analampanga (bassin du Mangoro), *Perrier de la Bâthie* 18094; confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17161; col d'Ivolo (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10547.

Non vu : *Goudot*.

Endémique.

29. **Cyperus chamaecephalus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 20.

Tige 2-4 cm. seulement, longuement dépassée par les feuilles, assez grêle. Feuilles à limbe 8-18 cm. long., 15-25 mm. larg.; pétiole 6-12 cm. long., 3 mm. larg. Bractées involucrales 2-4, l'inférieure à pétiole atteignant 3-4 cm. Capitule 15 mm. diam., 6-10-spiculé. Epillets oblongs, 10-15 mm. long., 3 mm. larg. Glumes 4 mm., lancéolées, très brièvement mucronées, blanc sale, à nervures assez peu saillantes. Akène largement ellipsoïde, égalant le tiers de la glume, brun rouge. — Autres caractères comme *C. pandanophyllum*.

Forêts.

Centre : Moramanga, *Afzelius*.

Endémique.

30. **Cyperus rufostriatus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 575, nomen nudum; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 347, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 28.

Rhizome court; stolons longs et grêles. Tige 10-30 cm., grêle, 1-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles à limbe linéaire-grami-

niforme, 10-25 cm. long., 3 1/2-6 mm. larg., brusquement acuminé; pétiole 1-4 cm. long., 2-3 mm. larg. Bractées involucrales 2-4, atteignant 8-15 cm. long., 3-5 mm. larg. Capitule très appauvri, 2-6-spiculé. Epillets dressés, lancéolés, aigus, 8-12 mm. long., 3 1/2-4 mm. larg. Glumes assez lâchement imbriquées, 5 mm., lancéolées, subaiguës, très brièvement mucronées, molles, blanchâtres ou striées de roux, à nervures très saillantes, à marge non ciliée, à carène lisse. Akène très largement ellipsoïde, à peine apiculé, égalant le tiers de la glume, brun.

Forêts, bords des ruisseaux, 200-300 m. alt.

Est : Masoala, *Perrier de la Bâthie* 2571; rivière Simiana, *Perrier de la Bâthie* 2500.

Sans indication : *Baron* 3254. — Non vu : *Baron* 3824.

Endémique.

Sous-genre **Chlorocyperus**.

Structure chlorocypérée, c'est-à-dire tissu palissadique rayonnant autour des faisceaux, qui possèdent en outre une gaine chlorophyllienne interne en dedans de leur gaine scléreuse. Epillets soit fasciculés ou capités, soit en épis nets; rhachéole sans aile ou ailée. Akène à paroi mince.

Section *Compacti*. — Plantes vivaces, en touffes, feuillées. Gaines foliaires non scarieuses. Inflorescence capitée. Epillets nettement comprimés; rhachéole sans ailes. Glumes grandes, à nervures latérales très nombreuses. Etamines 3; anthères non sétifères. Akène non comprimé, régulièrement trigone.

(4081)

31. **Cyperus compactus** Lamk. *Ill.*, I (1791), 144; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 32. — *Cyperus obtusiflorus* Vahl, *Enum.*, II (1806), 308. — *Cyperus serrulatus* Vahl, *Enum.*, II (1806), 300 (?). — *Cyperus lacteus* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 27. — *Cyperus ambongensis* Boeck. in *Linnaea*, XXXVIII (1874), 361.

Rhizome horizontal, court, épais, ligneux. Tige 15-50 cm., assez grêle, 1 1/2-2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 2-4 mm. larg., courtes, fermes, assez minces, parfois glaucescentes, planes ou pliées. Bractées involucrales 3-4, étalées ou réfléchies, 5-12 cm.

Capitule dense, subglobuleux, 5-15-spiculé. Epillets ovales ou lancéolés, obtus ou aigus, 7-18 mm. long., 5-9 mm. larg. Glumes plus ou moins densément imbriquées, 4-6 mm., ovales-oblongues, obtuses, non ou à peine mucronées, fermes, blanchâtres, à carène lisse. Akène ellipsoïde ou obovoïde, brièvement apiculé, égalant les 2/5 de la glume, brun olive ou noir.

Lieux arides, sables, prairies, plus rarement lieux humides, jusqu'à 2.000 m. alt.

Est : Fort-Dauphin, *Cloisel* 95, *Humbert* 5926.

Sambirano : Nosy-Bé, *Marie*.

Centre : pays des Antankara, *Humblot* 598; entre Tananarive et Anjozorobe, *d'Alleizette* 1199; Tananarive, *Catat* 109, *Decary*, *Perrier de la Bâthie* 2682, *Waterlot*; Ambohidratrimo (Imerina), *X.* [in Herb. Viguier]; Mantasoa (Imerina), *Le Myre de Vilers*; Ampasipotsy (Imerina), *Decary* 473; Mandanivatsy, *X.* [in Herb. Viguier]; Ambatolaona, *d'Alleizette* 858; Ankarefo (vallée du Mangoro), *Viguier* et *Humbert* 1160; Moramanga, *Decary* 6954; Ambatomenaloha, *Grandidier*; Ankaratra, *Catat* 303; Horombe, *Poisson* 2e envoi 556; Ivohitsombe, *Alluaud* 70; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3669.

Ouest : Port Leven, *Boivin* 2316, *Vesco;* Lanivato, *Bernier;* vallée de l'Ifasy (près Ambilobe), *Poisson;* Analalava, *Decary* 919; Majunga, *Humbert* 4039, *Perrier de la Bâthie* 13486, *Poisson* 2e envoi 11, *Waterlot* 545; Berizoka et Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 325; Andranovory, *Poisson* 2e envoi 641; Ambongo, *Pervillé* 690; Kitombo, *Grevé* 64; Andemba (Mailake, près Maintirano), *Douliot;* Manasoa (Tanosy), *Afzelius*.

Sud-Ouest : Salara (province de Tuléar), *Petit* 2e envoi 25, 26; Antanimora, *Decary* 9553.

Sans indication : *Baron* 648, *Bernier* 2e envoi 43, *Bojer*, *Campenon*, *Commerson*, *Le Myre de Vilers*. — Non vu : *Baron* 6155, *Lyall* 92, *Rutenberg*.

Afrique tropicale et australe.

Nom vulg. : *fitohizambalala*.

Section *Bernieriani*. — Caractères de la section *Compacti*, mais inflorescence en anthèle et glumes petites, à nervures latérales peu nombreuses.

1086

32. **Cyperus Bernieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 347, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 31.

Rhizome court. Tige 15-25 cm., grêle, 1-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 1 mm. larg., très raides, semicylindriques, canali-

FIG. X — **Cyperus Bernieri** : 1, port, gr. nat.; 2, glume × 5; 3, akène × 5. — **C. uncinatus** : 4, port gr. nat.; 5, glume × 5; 6, akène × 5. — **C. exilis** : 7, glume × 5. — **C. psammophilus** : 8, port. gr. nat ; 9, glume × 5; 10, akène × 5. — **C. Waterloti** : 11, glume × 5; 12, akène × 5. — **C. trachycladus** : 13, glume × 5; 14, akène × 5.

culées. Bractées involucrales 2-3, l'inférieure dressée, 8-15 cm. Anthèle simple, assez dense, à 2-7 rayons ne dépassant pas 2-3 cm.; fascicules denses, multispiculés. Epillets lancéolés, 6-8 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg. Glumes assez lâchement imbriquées, 2-2 1/2 mm., ovales-lancéolées, subobtuses, brièvement mucronées, rigides, luisantes, brun jaune, à faces 2-3-nerves, à carène lisse. Akène ellipsoïde ou obovoïde, brièvement apiculé, égalant la moitié de la glume, noir. — Fig. X, 1-3.

Prairies humides littorales.
Ouest : Lanivato, *Bernier* 2e envoi 22.
Endémique.

Section *Conglomerati*. — Plantes vivaces. Feuilles raides, épaisses, coriaces. Inflorescence en anthèle ou en capitule. Epillets fasciculés ou capités, relativement peu comprimés; rhachéole sans ailes. Glumes plurinerves. Etamines 3; anthères linéaires, non sétifères. Style 3-fide. Akène trigone mais plus ou moins fortement comprimé d'avant en arrière.

33. **Cyperus maritimus** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 240; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 29.

Racines non velues; stolons allongés, robustes. Tige 20-40 cm., assez robuste, 2 1/2-4 mm. diam., faiblement trigone, lisse. Feuilles 6-10 mm. larg., planes, très scabres. Bractées involucrales 3-6, atteignant 15-30 cm. Anthèle dense, à 5-10 rayons ne dépassant pas 8 cm., souvent très courts et alors inflorescence paraissant capitée; fascicules 6-12-spiculés. Epillets oblongs-lancéolés, aigus, 15-25 mm. long., 3-6 mm. larg. Glumes 6-7 1/2 mm., ovales, aiguës, brièvement mucronées, assez fermes, paille orangé ou brun rougeâtre, à carène lisse. Style 3-fide. Akène obovoïde ou ellipsoïde, trigone-comprimé, brièvement apiculé, égalant le tiers de la glume, brun ou noir.

Sables maritimes.
Est : Fort-Dauphin, *Decary* 4179.
Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 2001[2], *Pervillé* 339, *Richard* 326, 399, 640.
Ouest : Port Leven, *Boivin* 2317; Lanivato, *Bernier* 2e envoi 47; Majunga, *Afzelius*, *Decary* 2498, *Humbert* 4033, *Perrier de la Bâthie* 2453, *Poisson* 2e envoi 90; de Manombe à Morondava, *Grandidier*; Morondava, *Decary* 2499, *Grevé* 101.

SUD-OUEST : littoral Mahafaly, *Perrier de la Bâthie* 2440; Ambovombe, *Decary* 2734.

Non vu : *Scott Elliot* 2325.

Afrique tropicale littorale, Brésil.

34. **Cyperus conglomeratus** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 21, t. XV, f. 7; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 30.

Racines velues-laineuses; rhizome court. Tige 15-50 cm., grêle, subcylindrique ou faiblement trigone au sommet. Feuilles 2-4 mm. larg., enroulées, à peine scabres. Bractées involucrales 3-6, atteignant 10-20 cm. Inflorescence en anthèle ou capitée. Epillets 8-15 mm. long., 3-5 mm. larg., 10-20-flores. Glumes assez lâchement imbriquées, 5-6 mm., ovales, assez fortement mucronées, molles, paille. Style 3-fide. Akène obovoïde, trigone-comprimé, égalant à peine le tiers de la glume, brunâtre.

OUEST : Majunga, *d'Alleizette* 1411. Probablement introduit.
Sénégal, Soudan, Afrique septentrionale, Palestine, Arabie, Belouchistan.

35. **Cyperus effusus** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 22, t. XII, f. 3; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 30.

Epillets relativement très multiflores. Glumes densément imbriquées, 4 mm., à peine mucronées, fermes, linéolées de brun. — Autres caractères comme *C. conglomeratus*.

CENTRE : Tananarive, *d'Alleizette* 11. Probablement introduit.
Bas Chari, Egypte, Abyssinie, Erythrée, Somalie, Socotra, Syrie, Arabie, Afghanistan, Belouchistan, Inde.

Section *Laevigati*. — Caractères de la section *Conglomerati*, mais feuilles à limbe rudimentaire, inflorescence réduite à un fascicule unique, style 2-fide et akène plan-convexe.

36. **Cyperus laevigatus** L. *Mant.*, II (1771), 179; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 172. — *Juncellus laevigatus* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 596; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 85. — *Acorellus laevigatus* Palla in Koch, *Syn.* III (1907), 2558.

Rhizome horizontal, allongé. Tige 5-50 cm., subcylindrique, à peine trigone au sommet. Feuilles réduites à des gaines sans limbe, ou les supérieures à limbe rudimentaire subtrigone, 1-3 cm. long., 1/2-2 mm. larg. Bractées involucrales 2, l'inférieure dressée, prolongeant la tige, 2-5 cm. Inflorescence réduite à un fascicule pseudolatéral, généralement 1-6-spiculé seulement. Epillets turgides, oblongs, 6-10 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes très densément imbriquées, 2 mm., très largement ovales-lancéolées, submucronées, un peu coriaces, paille ou brunâtres, à nervures latérales peu marquées, à peine carénées. Style 2-fide. Akène ellipsoïde, plan-convexe, nettement apiculé, égalant les 3/4 de la glume, brun.

Marais, lieux salés ou tourbeux, sources thermales, jusqu'à 1600 m. alt.

Sambirano : Andranomandevo (près Migioky), *Perrier de la Bâthie* 2622.

Centre : Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2564, 2690, 13055, *Viguier* et *Humbert* 1305.

Sud-Ouest : Tuléar, *Poisson* 2e envoi 159; embouchure de l'Onilahy, *Humbert* 2647; lac Tsimanampetsotsa, *Perrier de la Bâthie* 8071, 19150; littoral Mahafaly, *Perrier de la Bâthie* 7023 bis; Antanimora, *Decary* 4508.

Sans indication : *Baron* 5236, *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Baron* 2001.

Indiqué par *Baron* à Valahafotsy (Imerina W.).

Réunion, Maurice, Afrique septentrionale, tropicale et australe, etc. (pantropical et subtropical, atteignant la région méditerranéenne).

Section *Exiles*. — Plantes annuelles, cespiteuses, feuillées. Gaines foliaires assez lâches, blanches-scarieuses. Inflorescence capitée. Epillets nettement comprimés; rhachéole sans ailes. Glumes plurinerves. Etamines 3; anthères petites, non sétifères. Akène régulièrement trigone.

37. **Cyperus Teneriffae** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 245; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX 1922), 33. — *Cyperus rubicundus* Vahl, *Enum.*, II (1806), 308; Kunth, *Enum.*, II (1837), 49.

Tige 5-20 cm., grêle, 1-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 1-1 1/2 mm. larg., pliées. Bractées involucrales 2-3, atteignant 3-6 cm. Capitule 3-15-spiculé. Epillets oblongs, 10-20 mm. long., 4-6 mm. larg. Glumes densément imbriquées, 3-4 mm., ovales-lancéolées, aiguës, nettement mucronées, rougeâtres, à carène

scabriuscule. Anthères oblongues. Akène ellipsoïde, nettement atténué inférieurement, brièvement apiculé, égalant le quart ou le tiers de la glume, brun rouge puis noirâtre.

Rocailles, bords des étangs.

OUEST : Diégo-Suarez, *Bernier* 2e envoi 31; Andranomavo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2455.

Afrique orientale et australe, Angola, Canaries, Arabie, Inde.

38. **Cyperus exilis** Willd. ex Nees in *Linnaea*, IX (1834), 285, nomen nudum; Kunth, *Enum.*, II (1837), 50; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 34. — *Cyperus pannonicus* β. Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 242.

Tige très grêle. Epillets 1-10 seulement, souvent arqués-étalés, 8-15 mm. long., 3-4 mm. larg.; rhachéole grêle. Glumes 2 1/2 mm., brièvement mucronées, rougeâtres ou blanchâtres, à carène lisse. Anthères très petites, subellipsoïdes. Akène petit, obovoïde, un peu atténué inférieurement. — Autres caractères comme *C. Teneriffae*. — FIG. X, 4-6.

Sables, lieux arides.

SUD-OUEST : lac Tsimanampetsotsa, *Humbert* 5287; delta de la Linta, *Humbert* 5430; Kotoala (district d'Ambovombe), *Decary* 2718; la Table (près Tuléar), *Perrier de la Bâthie* 18705.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.

Réunion, Maurice.

Section *Cuspidati*. — Plantes annuelles, cespiteuses, souvent de petite taille, feuillées. Tige grêle, raide, faiblement trigone, lisse. Gaines foliaires non scarieuses. Inflorescence en anthèle ou en capitule. Epillets relativement nombreux, fasciculés ou capités, très comprimés, linéaires; rhachéole sans ailes. Glumes plus ou moins mucronées, 1 1/4-1 1/2 mm. sans le mucron (chez les espèces malgaches), à 3 nervures et à carène lisse. Anthères petites, non sétifères. Akène très brièvement apiculé.

39. **Cyperus amabilis** Vahl, *Enum.*, II (1806), 318; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 4. — *Cyperus aurantiacus* H. B. K. *Nov. Gen. et Sp.*, I (1815), 205.

Tige 5-35 cm. Feuilles 1-2 mm. larg., courtes, planes ou pliées-enroulées. Bractées involucrales 3-8, dressées, 6-12 cm. Inflorescence généralement en anthèle à 3-8 rayons dressés longs de 5-10 cm., parfois réduite, plus rarement contractée en capitule. Epillets 8-20 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes densément imbriquées, ovales, assez étroites, à mucron très court et droit, d'un brun doré, à nervures rapprochées, à dos presque droit. Etamine 1; anthère brièvement oblongue. Akène obovoïde, égalant la moitié de la glume, très finement ponctué, brun rouge.

Sables, rocailles, cultures, lieux humides, jusqu'à 1.500 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1669; littoral de Fénérive, *Geay* 9060; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 386; Betrafo (vallée de la Sahampanjana), *Ungemach* 61; littoral de Mananjary, *Geay* 7329, 7664, 7668; Fort-Dauphin, *Decary* 4342.

Sambirano : Nosy-Bé, *Pervillé* 488, 521; plaine du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 16098; Bejofo, *Decary* 1439, 1445; Mahomandia, *Decary* 1542, 1545; Ankaramy, *Decary* 1324; Marokitraro, *Decary* 1290, 1345.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1684, 1695, 1706; Ankazobe, *Decary* 7522, 7670; Moramanga, *Decary* 7230; Tananarive et environs, *d'Alleizette* 26, *Decary* 453, *Waterlot* 491, 504, 728; Manandono (près Antsirabe), *Perrier de la Bâthie* 13097.

Ouest : Port Leven, *Boivin* 2315; Lanivato, *Bernier* 2e envoi 11, 12; Andranosamontana, *Decary* 1497; presqu'île Radama, *Decary* 1555; rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 511; Ankarafantsika (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2396; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2482, 2483; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 13045; vallée de la Betsiboka, *Perrier de la Bâthie* 940; Ifontsy, *Afzelius*.

Sud-Ouest : entre Ampanihy et Behanka, *Poisson* 2e envoi 470.

Sans indication : *Lenormand*. — Non vu : *Gerrard* 95, *Scott Elliot* 2220.

Afrique tropicale et australe, Inde, Cochinchine, Amérique tropicale.

1098

40. **Cyperus uncinatus** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 247; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 5 [non Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1901), 328].

Tige 3-15 cm. Feuilles 1-1 1/2 mm. larg., courtes, planes ou pliées-enroulées. Bractées involucrales 2-5, étalées, 3-5 cm. Inflorescence soit capitée, soit en anthèle à 3-4 rayons subétalés longs de 2-4 cm. Epillets 6-12 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes densément imbriquées, largement ovales, brun jaune, à mucron subarqué assez

long, à nervures distantes, à dos très arqué. Etamines 3; anthères brièvement oblongues. Akène obovoïde, égalant la moitié de la glume, brun rouge. — FIG. X, 7.

Sables littoraux.

EST : Tamatave, *Decary* 4127, 4138, *Viguier* et *Humbert* 238; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6401; Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14109.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 13029.

Sans indication : *Blackburn, Dupetit-Thouars.* — Non vu : *Lyall* 84.

Maurice.

41. **Cyperus psammophilus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 338, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922) 6.

Tige 1-10 cm. Feuilles 1/2-1 1/2 mm. larg., courtes, pliées-enroulées. Bractées involucrales 4-6, étalées, 2-6 cm. Inflorescence généralement capitée, rarement en anthèle à 3-4 rayons étalés longs de 3 cm. Epillets 7-12 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes densément imbriquées, ovales, d'un rouge carminé (plus rarement orange vif ou pâle), à mucron arqué égalant la moitié du reste, à nervures rapprochées, à dos presque droit. Etamine 1, rarement 2; anthères très petites, subellipsoïdes. Akène largement obovoïde, n'atteignant pas tout à fait la moitié de la glume, brun rouge. — FIG. X, 8-10.

Sables, rocailles, jusqu'à 1.200 m. alt.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1668; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 238 bis; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6317, 6326, 6452, 6550, *Martine* D. 20; littoral de Mananjary, *Geay* 7565, 7622, 7676, 7677, 7791, 7792; Fort-Dauphin, *Decary* 10140.

SAMBIRANO : Bas Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 16097; Marokitraro, *Decary* 1348, 1651.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1705.

OUEST : presqu'île Radama, *Decary* 1556; rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 514; Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2386; Majunga, *Decary* 2415, *Perrier de la Bâthie* 13025; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2590; Ankarafantsika (Boina), *Perrier de la Bâthie* 7428; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 13050; Ifontsy, *Afzelius.*

SUD-OUEST : Ambovombe, *Decary* 2705.

Sans indication : *Bojer, Gray, Perrier de la Bâthie* 182.

Endémique.

Var. **gracillimus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 339, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 7.

Tige 10-15 cm., filiforme; feuilles 1/4 mm. larg., longues, dressées; bractées involucrales 2-3; inflorescence le plus souvent en anthèle à rayons dressés; épillets 12-15 mm. long., à glumes un peu moins serrées.

Prairies humides littorales.
Ouest : Lanivato, *Bernier* 2e envoi 16.
Endémique.

42. **Cyperus cuspidatus** H. B. K. *Nov. Gen. et Sp.*, I (1815), 204; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 7 [non Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 532]. — *Cyperus uncinatus* Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1901), 328 [non Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 247].

Tige 4-15 cm. Feuilles 1/2-1 1/2 mm. larg., courtes, pliées-enroulées. Bractées involucrales 3-5, étalées, 2-8 cm. Inflorescence capitée ou en anthèle à 2-5 rayons étalés longs de 1-3 cm. Epillets 8-12 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes densément imbriquées, étroitement ovales, brun rouge ou brun jaune foncé, à mucron arqué égalant les 2/3 ou les 3/4 du reste, à nervures rapprochées, à dos presque droit. Etamines 3; anthères très petites, subellipsoïdes. Akène étroitement obovoïde, atteignant ou dépassant la moitié de la glume, brun rouge.

Champs cultivés.
Sambirano : vallée du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 16099.
Sans indication : *Giraudy*. — Non vu : *Pool*. Indiqué par *Baron* dans l'Imerina E. et par *Clarke* à Tananarive; il s'agit vraisemblablement plutôt de *C. Waterloti* Cherm.
Afrique tropicale, etc. (pantropical).

43. **Cyperus Waterloti** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 339, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 7.

Tige 1/2-6 cm. Glumes assez lâchement imbriquées, jaunâtres ou brun jaune, rarement un peu carminées, à mucron un peu arqué

égalant le tiers du reste. Etamine 1. Akène oblong, égalant les 2/3 de la glume, finement mais nettement verruqueux, brun. — Autres caractères comme *C. cuspidatus*. — Fig. X, 11-12.

Rocailles, lieux humides, 700-2.400 m. alt.

Est : confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17026.

Centre : Angavo (près Ankazobe), *Decary* 7277, 7323; Ambohimalaza (près Ankazobe), *Decary* 7721; Tampoketsa de Fenoarivo (Imerina), *Decary* 7606; Tananarive et environs, *d'Alleizette* 91, *Decary* 379, 384, 6255, *Waterlot* sn., 9, 21, 474, 485, 732, 1040; Ambohidratrimo (Imerina), *Waterlot* 126; Moramanga, *Decary* 7231; mont Tsiafajavona, *Humbert* 4522; Antsirabe, *Decary* 446, *Perrier de la Bâthie* 2693, 13109; Ambositra, *Scott Elliot* 2030; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 13718.

Endémique.

Section *Pygmaei*. — Plantes annuelles, feuillées. Gaines foliaires non scarieuses. Inflorescence capitée. Epillets nettement comprimés; rhachéole sans ailes. Glumes plurinerves. Anthères petites, non sétifères. Style 2-fide. Akène fortement comprimé d'avant en arrière.

44. **Cyperus pygmaeus** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 20, t. XIV, f. 4-5. — *Dichostylis pygmaea* Nees in *Linnaea*, IX (1834), 289. — *Juncellus pygmaeus* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 596; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 86.

Annuel, en touffes denses. Tige 3-15 cm., filiforme, lisse, trigone. Feuilles 1 1/2-2 mm. larg., assez longues, planes ou pliées. Bractées involucrales 4-7, étalées, 3-8 cm. Capitule terminal, dense, globuleux, 6-10 mm. diam., multispiculé. Epillets oblongs-lancéolés, 4-8 mm. long., 2 mm. larg. Glumes 2 mm., lancéolées, nettement mucronées (surtout les inférieures), minces, verdâtres ou roussâtres, 5-7-nerves, à carène souvent scabriuscule. Etamines 1-2. Akène étroitement ellipsoïde ou oblong, plan-convexe, faiblement apiculé, égalant la moitié de la glume, brun.

Bords des lacs, sables humides.

Ouest : Majunga, *d'Alleizette* 1415; Ambato (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2652, 2653; Ambohimitromby, *Perrier de la Bâthie* 156.

Maurice, Sénégal, Soudan, Afrique septentrionale et orientale, Europe méridionale, Asie, Océanie.

Section *Iriae*. — Plantes annuelles. Feuilles à une seule nervure principale. Epillets disposés en épis, fortement comprimés, laxiflores; rhachéole sans ailes. Glumes petites, mucronées. Anthères non sétifères.

45. **Cyperus iria** L. *Sp. Pl.* (1753), 45; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XIV, f. 1-2; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 35. — *Chlorocyperus iria* Rikli in *Jahrb. wiss. Bot.*, XXVII (1895), 564.

Tige 10-60 cm., grêle, 1-2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 2-5 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 3-5, étalées, 10-40 cm. Anthèle simple ou composée, à 5-10 rayons longs de 4-10 cm.; épis lâches, 6-15-spiculés. Epillets linéaires, 6-12 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 1 1/4-1 1/2 mm., se recouvrant à peine à maturité, suborbiculaires, obtuses, brièvement mucronées, paille ou jaune brunâtre, 5-nerves, à carène lisse. Etamines 2-3. Akène ellipsoïde, brièvement apiculé, égalant la glume, brun rouge.

Lieux humides, probablement introduit.
Sambirano : vallée du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15513.
Ouest : Ambilobe, *Waterlot* 415. — Indiqué par *Baron*.
Maurice, Afrique tropicale, etc. (paléotropical, introduit en Amérique).

Section *Compressi*. — Feuilles à une seule nervure principale. Anthèle simple, parfois contractée; épis courts. Epillets fortement comprimés; rhachéole à peine ailée. Glumes densément imbriquées, plurinerves, mucronées. Anthères non sétifères. Akène relativement gros, triquètre.

46. **Cyperus compressus** L. *Sp. Pl.* (1753), 46; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 35. — *Cyperus brachiatus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 254.

Annuel ou pérennant et alors à rhizome grêle et court. Tige 10-60 cm., assez grêle, 1 1/2-2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 2-4 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, atteignant 10-20 cm. Anthèle à 4-7 rayons longs de 3-10 cm. ou parfois tous très courts; épis denses, 5-15-spiculés. Epillets oblongs, 10-25 mm. long.,

4-5 mm. larg. Glumes 3 1/2-4 mm., ovales, aiguës, fortement mucronées, assez fermes, paille ou parfois brun rougeâtre, à carène lisse. Etamines 3. Akène largement obovoïde, à peine apiculé, égalant le tiers de la glume, noir.

Sables, champs, lieux humides, marais.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1670; Foulpointe, *Humblot* 89; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 224, 239; littoral de Mananjary, *Geay* 7766; Fort-Dauphin, *Decary* 4249.

Sambirano : Nosy-Bé, *Hildebrandt* 2920; Marokitraro, *Decary* 1667.

Centre : Tananarive, *d'Alleizette* 123.

Ouest : rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 515; Ankirihitra (Ambato-Boeni), *Waterlot* 532; Majunga, *Afzelius*, *Perrier de la Bâthie* 13030, *Waterlot* 541; Marovoay, *Waterlot* 538.

Sud-Ouest : Ambovombe, *Decary* avec 2548.

Sans indication : *Baron* 5943, *Dupetit-Thouars*.

Réunion, Maurice, Seychelles, Egypte. Afrique tropicale et australe, etc. (pantropical et subtropical).

Section *Proceri*. — Plantes vivaces, plus ou moins robustes, stolonifères. Feuilles généralement larges, à 3 nervures principales. Anthèle composée; épis longs, à axe scabriuscule. Epillets à rhachéole à peine ailée. Glumes plurinerves, obtuses, non mucronées, souvent scarieuses à la marge et au sommet, à carène peu marquée. Etamines 3; anthères non sétifères.

47. **Cyperus trachycladus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 348, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 36, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 172.

Tige 30-50 cm., assez robuste, 4-5 mm. diam., triquètre, scabre à l'état jeune. Feuilles peu nombreuses, 8-12 mm. larg., planes, molles, minces, scabres ainsi que les gaines. Bractées involucrales 3-4, dressées, scabres, 25-50 cm. Anthèle assez lâche, 10-20 cm. diam.; rayons primaires 7-12, dressés, longs de 10-20 cm., scabres à l'état jeune, à prophylle bidenté; rayons secondaires subdressés; épis lâches, 6-10-spiculés. Epillets étalés, ovales-lancéolés ou lancéolés-linéaires, 5-15 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg., 6-20-flores. Glumes lâchement imbriquées, 3 mm., ovales, fortement nervées, paille rougeâtre, à carène lisse. Akène ellipsoïde ou obovoïde, brièvement apiculé, égalant la moitié de la glume, brun ou noir. — Fig. X, 13-14.

Marais, rizières, lieux humides salés.

SAMBIRANO : vallée du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 16101; Marokitraro, *Decary* 1672, 1675.

OUEST : Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2389.

Endémique.

48. **Cyperus latifolius** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 268; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 37.

Tige 80 cm.-1 m. 50, robuste, 6-12 mm. diam., fortement trigone, généralement scabriuscule au sommet. Feuilles 15-35 mm. larg., planes, rigides; gaines lisses. Bractées involucrales 4-6, dressées, 30-80 cm. Anthèle dense, très fournie et très ample, 15-35 cm. diam.; rayons primaires 8-12, dressés ou étalés, 15-25 cm. long., robustes, lisses, à prophylle bidenté; rayons secondaires étalés, assez courts; épis plus ou moins denses, multispiculés. Epillets serrés, étalés, linéaires-lancéolés, 10-20 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg., 12-30-flores. Glumes assez lâchement imbriquées, 2 1/2-3 mm., ovales, brun jaune, parfois teintées de rougeâtre, à marge enroulée, à carène lisse. Akène ellipsoïde ou obovoïde, brièvement apiculé, égalant la moitié de la glume, brun.

Marais, tourbières, lagunes.

EST : Tamatave, *Bernard*; Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14308; littoral de Mananjary, *Geay* 7776, 8276; bassin du Matitanana, *Perrier de la Bâthie* 2040; Vohipeno (Bas Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2555 bis.

Sans indication : *Dupetit-Thouars, de Lastelle, Lyall.*

Réunion, Maurice, Afrique tropicale et australe, Palestine.

Var. **herana** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 606. — *Cyperus herana* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 349, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 36.

Tige lisse; anthèle moins ample; rayons primaires plus ou moins dressés, 8-15 cm., à prophylle souvent tronqué; épis moins denses; glumes brun rouge, moins enroulées à la marge.

Marais, rizières.

CENTRE : Tananarive et environs, *d'Alleizette* 121, *Decary* 139, *Perrier de la Bâthie* 2060; Midongy du Sud, *Decary* 4958, 5143.

Ouest : Isalo, *Perrier de la Bâthie* 16579.
Sans indication : *Baron* 551, 5111, *Le Myre de Vilers, Parker.*
Endémique.
Nom vulg. : *herana.*

Var. **solidifolius** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 606. — *Cyperus solidifolius* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 499 [non *Pycreus solidifolius* Cherm. in *Bull. Mus.*, XXV (1919), 139]. — *Cyperus herana* Cherm. var. *angustifolius* Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 37 (excl. syn.).

Tige 30-60 cm., moins robuste, 2-4 mm. diam., lisse; feuilles 4-8 mm. larg., épaisses et souvent pliées; anthèle souvent subsimple, assez petite, appauvrie; rayons primaires moins nombreux, 5-10 cm., plus grêles, à prophylle tronqué; glumes brun rouge foncé, à marge peu ou pas enroulée.

Marais, tourbières, 1.000-1.500 m. alt.
Centre : Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3736 b; forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 17102; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2738, 12986; Ivohibe, *Perrier de la Bâthie* 2552.
Endémique.

49. **Cyperus straminicolor** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 349, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 38.

Tige 30-80 cm., assez robuste, 3-5 mm. diam., triquètre, scabriuscule. Feuilles 4-10 mm. larg., planes ou pliées, rigides, un peu épaisses; gaines lisses. Bractées involucrales 4-5, dressées ou étalées, 30 cm. Anthèle lâche, 6-12 cm. diam.; rayons primaires 7-10, subdressés, 6-10 cm. long., lisses, à prophylle tronqué; rayons secondaires étalés, très courts; épis lâches, 5-10-spiculés, à rhachis scabriuscule. Epillets étalés, peu comprimés, linéaires-lancéolés, 6-15 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg., 12-24-flores. Glumes densément imbriquées, 3 1/2-4 mm., ovales, faiblement nervées, paille ou roussâtres, à marge largement hyaline, à carène lisse. Akène ellipsoïde. brièvement apiculé, égalant le tiers de la glume, brun.

Marais.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 13035; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2495; Mampikony (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2449.

Endémique.

Nom vulg. : *vodiherana*. Les stolons se renflent en tubercules comestibles.

Var. **betsileensis** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 554, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 39.

Anthèle plus dense et plus fournie; épillets plus comprimés, 3 1/2 mm. larg.; glumes brun rouge; akène un peu plus gros.

Rizières, 900 m. alt.

CENTRE : Ambalavao (Betsileo S.), *Perrier de la Bâthie* 13587.

Asie tropicale, Philippines, Australie.

Section *Sphacelati*. — Plantes annuelles ou vivaces à rhizome grêle, non tubérifère. Feuilles à une seule nervure principale. Anthèle petite, simple ou composée; épis courts. Epillets étroits, subquadrangulaires; rhachéole ailée. Glumes assez lâchement imbriquées, à nervures latérales plus ou moins nombreuses. Etamines 3; anthères petites, non sétifères.

50. **Cyperus rubroviridis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 350, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 39.

Annuel, en touffes. Tige 8-20 cm., grêle, 1 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 1-2 mm. larg., minces, planes; gaines subscarieuses. Bractées involucrales 3-9, dressées, 8-15 cm. Anthèle simple, lâche, 4-10 cm. diam., à 3-12 rayons subdressés longs de 3-9 cm.; épis très courts, 1-7-spiculés. Epillets rapprochés, linéaires-lancéolés, 10-20 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg.; rhachéole flexueuse, à ailes ovales. Glumes 3-3 1/2 mm., ovales-lancéolées, très brièvement mucronées, rougeâtres ou roussâtres, à faces munies de 6-7 nervures bien marquées, à carène lisse, large, verte, plurinerve. Akène largement obovoïde, subtronqué et à peine apiculé au sommet, égalant le tiers ou la moitié de la glume, noir. — FIG. XI, 1-3.

Lieux sablonneux.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 13026, 17265; Ankarafantsika (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2433; Beroroha (Boina), *Perrier de la Bâthie*

FIG. XI. — **Cyperus rubroviridis** : 1, inflorescence, gr. nat.; 2, glume × 5; 3, akène × 5. — **C. tenuispiculatus** : 4, inflorescence, gr. nat.; 5, glume × 5; 6, akène × 5. — **C. micrantherus** : 7, inflorescence, gr. nat. — **C. laxiflorus** : 8, inflorescence, gr. nat.; 9, glume × 5.

2395; lac Kinkony (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2458.
Endémique.

Section *Esculenti*. — Plantes vivaces, à stolons grêles, renflés çà et là en tubercules. Feuilles à 3 nervures principales. Anthèle simple ou composée, assez petite; épis courts. Epillets assez nombreux, peu serrés, nettement comprimés; rhachéole ailée. Glumes assez lâchement imbriquées, à nervures latérales nombreuses et saillantes. Anthères non sétifères.

51. **Cyperus esculentus** L. *Sp. Pl.* (1753), 45; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 40. — *Cyperus aureus* Tenore, *Fl. Nap.*, I (1811), 8. — *Chlorocyperus aureus* Palla in *Allg. bot. Zeit.*, IX (1903), 69.

Tige 15-50 cm., assez grêle, 1 1/2-2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 3-6 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-6, atteignant 10-20 cm. Anthèle simple ou composée, à 3-8 rayons longs de 3-10 cm.; épis 10-15-spiculés. Epillets étalés, linéaires, 6-18 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., ovales-oblongues, non ou très brièvement mucronées, jaune doré, à carène lisse ou presque. Etamines 3. Akène étroitement obovoïde, brièvement apiculé, égalant la moitié de la glume, brun.

Prairies, lieux humides ou sablonneux, jusqu'à 1.500 m. alt.
Centre : Tananarive et environs, *d'Alleizette* 64, *Decary* 456, 457, 458, 471, *Perrier de la Bâthie* 2684, *Rotereau*, *Waterlot*; Carion, *Waterlot* 704; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2672.
Ouest : baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2479.
Sans indication : *Baron* 5228, *Le Myre de Vilers*, *Perrier de la Bâthie* 488.
Maurice, Afrique septentrionale, tropicale et australe, etc. (pantropical et subtropical, atteignant la région méditerranéenne).

Section *Distantes*. — Plantes vivaces, stolonifères, à rhizome court. Tige non bulbeuse. Feuilles à 3 nervures principales. Anthèle composée, ample; épis assez longs. Epillets laxiflores, subcylindriques; rhachéole étroitement ailée. Glumes dressées,

se recouvrant à peine, à nervures latérales peu nombreuses, faibles et rapprochées de la carénale. Anthères oblongues, non sétifères.

52. **Cyperus distans** L. f. *Suppl.* (1781), 103; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 41.

Tige 40-80 cm., assez grêle, 2-3 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 4-8 mm. larg., planes. Bractées involucrales 4-7, atteignant 20-40 cm. Anthèle assez lâche, 15-30 cm. diam.; rayons primaires 8-15, dressés ou subétalés, 10-20 cm. long.; épis lâches, multispiculés. Epillets étalés à angle droit, linéaires, 10-30 mm. long., 1/2 mm. larg. Glumes 2 mm., oblongues, obtuses, non mucronées, brun rouge, hyalines au sommet, à carène lisse. Etamines 3. Akène oblong, brièvement apiculé, égalant les 3/4 de la glume, brun.

Lieux herbeux ou humides, rizières, marais, jusqu'à 1.500 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1675; Tamatave, *Martine* G. 23, *Viguier* et *Humbert* 175, *Waterlot* 1011, 1013; Brickaville, *Viguier* et *Humbert* 449.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 2005, *Pervillé* 278, 473, *Richard* 325, 400, 641; Nosy-Komba, *Pervillé* 764; Maromandia, *Decary* 1624.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1689; Tananarive et environs, *Catat* 87, *Decary* sn., 464, *Perrier de la Bâthie* 2679, 13051, *Waterlot* sn., 457, 473; Ambatobevandza, *Decary;* forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 1005; Moramanga, *Decary* 6947.

Ouest : Port Leven, *Boivin* 2324; Diégo-Suarez, *Bernier* 2e envoi 24; presqu'île Radama, *Decary* 1553, 1557; rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 513; Belambo (près Maevatanana), *Perrier de la Bâthie* 1057.

Sans indication : *Baron* 680, 3717, *Dupetit-Thouars, Lantz, Perrier de la Bâthie* 2447. — Non vu : *Scott Elliot* 2166.

Réunion, Maurice, Seychelles, Canaries, Afrique tropicale et australe, etc. (pantropical).

Nom vulg. : *tsivendravendrana.*

Section *Tegetales.* — Plantes vivaces, stolonifères, à tiges rapprochées sur un rhizome court, feuillées ou aphylles. Anthèle simple ou composée; épis courts ou longs. Epillets laxiflores, nettement comprimés; rhachéole ailée. Glumes subétalées à maturité, à nervures latérales faibles et rapprochées de la carénale, à carène lisse. Etamines 3; anthères non sétifères.

53. **Cyperus tenuispiculatus** Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 500; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 42.

Rhizome grêle. Tige 25-45 cm., grêle, 1 1/2-2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 2-3 mm. larg., planes. Bractées involucrales 4-5, atteignant 15-20 cm. Anthèle composée, assez ample, 8-15 cm. diam.; rayons primaires 10-12, en partie étalés, 5-10 cm. long.; rayons secondaires très courts, divariqués ou réfléchis; épis assez longs, multispiculés. Epillets dressés, linéaires, 8-15 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 3 mm., oblongues, brièvement mucronées, verdâtres ou marquées de brun pourpre. Anthères subellipsoïdes. Akène oblong, apiculé, égalant les 2/3 de la glume, brun rouge. — Fig. XI, 4-6.

Marais, fossés, 1.200-2.000 m. alt.

Centre : Imerina, *Hildebrandt* 3831; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* sn., 13395; entre Ambatolampy et Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13088; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2737.

Endémique.

54. **Cyperus micrantherus** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 554, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 43.

Rhizome grêle. Tige 20-35 cm., grêle, 1-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 2-3 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 3-5, atteignant 6-10 cm. Anthèle subsimple, petite, 4-8 cm. diam., à 3-5 rayons dressés ou subétalés longs de 2-7 cm.; épis très courts, 3-8-spiculés. Epillets serrés, dressés, sublinéaires, 15-25 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes 3 mm., lancéolées, brièvement mucronées, brun pourpre. Anthères subellipsoïdes. Akène oblong, brièvement apiculé, égalant les 3/5 de la glume, brun. — Fig. XI, 7.

Rocailles humides, bords des eaux, 1.800-2.300 m. alt.

Centre : massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 13643, 14558.

Endémique.

55. **Cyperus laxiflorus** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 270; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 43.

Rhizome épais, ligneux. Tige 1-2 m., robuste, 4-7 mm. diam., subcylindrique-trigone, lisse. Feuilles réduites à des gaines brun

rouge, à limbe rudimentaire coriace. Bractées involucrales 8-12, dressées, 4-8 cm. Anthèle simple, grande; rayons nombreux, dressés, atteignant 20-35 cm., robustes, 1 1/2-3 mm. larg., plats, scabres sur les bords, à prophylle tronqué; épis très courts, 8-16-spiculés. Epillets dressés, linéaires, 15-40 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 4-4 1/2 mm., lancéolées, non mucronées, paille roussâtre. Akène oblong, apiculé, égalant la moitié de la glume, brun rouge puis noir. — Fig. XI, 8-9.

Marais, lagunes et sables littoraux.

Est : Sambava (N. d'Antalaha), *Perrier de la Bâthie* 2041; Mananara, *Perrier de la Bâthie* 2511; de Tamatave à Mananjary, *Perrier de la Bâthie* 14214; littoral de Mananjary, *Geay* 7536, 7537, 7777.

Ouest : Port Leven, *Boivin* 2322.

Sans indication : *Dupetit-Thouars.*

Endémique.

56. **Cyperus majungensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVII (1920), 329, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 44.

Rhizome ligneux. Tige 60-90 cm., assez grêle, 2-3 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles réduites à des gaines, la supérieure apprimée, 8-15 cm. long., portant un limbe rudimentaire long de 5-20 cm. et large de 2-3 mm. Bractées involucrales 4-6, médiocres, 10-20 cm. Anthèle composée, lâche, 10-15 cm. diam.; rayons primaires 8-10, dressés ou subétalés, 10-20 cm. long., grêles, trigones, lisses, à prophylle tronqué; bractées secondaires très courtes, sétacées; rayons secondaires très courts ou nuls; épis 8-15-spiculés. Epillets rapprochés, étalés, linéaires, 15-30 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 3 1/2-4 mm., ovales-lancéolées, non mucronées, paille ferrugineux. Akène oblong, brièvement apiculé, égalant à peine la moitié de la glume, brun.

Marais, dunes.

Ouest : Majunga, *Humbert* 4074, *Perrier de la Bâthie* 13033, *Poisson* 2e envoi 81.

Mozambique.

57. **Cyperus expansus** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 269; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 44 [non Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 380]. — *Cyperus Dupetiti* Clarke in *Kew Bull.*, Add. ser. VIII (1908), 10.

Tige 1 m.-1 m. 50, triquètre. Feuilles tantôt réduites à des gaines sans limbe longues de 20-30 cm., tantôt les supérieures à limbe rudimentaire atteignant 12 cm. long. Rayons secondaires bien développés, mais assez courts; épis à 5-10 épillets nettement espacés. Glumes 3 mm., paille pâle, blanchâtres à la marge. — **Autres caractères comme *C. majungensis*.**

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.
Réunion.

58. **Cyperus ankaratrensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVII (1920), 329, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 45.

Rhizome ligneux. Tige 50 cm.-1 m., robuste, 5-7 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles nombreuses, longues, 6-10 mm. larg., assez raides, planes ou révolutées à la marge, à 3 nervures principales. Bractées involucrales 6-10, dressées, 50-90 cm. Anthèle composée, lâche, 10-25 cm. diam.; rayons primaires 12-15, dressés, 18-30 cm. long., assez robustes, plan-convexes, à prophylle bidenté; bractées secondaires foliacées, 5-6 cm.; rayons secondaires dressés puis étalés-recourbés, atteignant 8 cm.; épis assez denses, 20-30-spiculés. Epillets à la fin étalés, linéaires, 10-15 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 3 mm., ovales-lancéolées, non mucronées, paille ferrugineux. Akène ellipsoïde ou obovoïde, brièvement apiculé, égalant la moitié de la glume, brun.

Marais, bords des eaux, 1.500-2.000 m.alt.
CENTRE : Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 12999; Tsinjoarivo, *Perrier de la Bâthie* 16915.
Endémique.

Section *Corymbosi*. — Plantes vivaces, à longs stolons tubérifères ou transformés en rhizomes assez grêles. Tiges généralement espacées, souvent épaissies-bulbeuses à la base, feuillées ou aphylles. Epis assez courts. Epillets relativement peu nombreux, plus ou moins densiflores; rhachéole ailée. Glumes ovales-lancéolées, non mucronées, à nervures latérales peu nombreuses, peu saillantes, rapprochées de la carénale. Etamines 3; anthères non sétifères.

1120

59. **Cyperus aurifer** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 351, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 45, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 173.

Rhizome ligneux, irrégulièrement épaissi, portant des tiges assez rapprochées et un lacis de racines très développé. Tige 60-75 cm., assez grêle, 1-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles réduites à des gaines, la supérieure apprimée, 8-12 cm. long., brusquement contractée en un limbe rudimentaire sétacé, long de 1-2 cm., large de 1-2 mm. Bractées involucrales 2-4, dressées, 2-4 cm. Anthèle simple ou composée; rayons primaires 5-8, dressés ou subarqués, atteignant 3-10 cm. long., grêles; rayons secondaires dressés, courts; épis très courts, 3-6-spiculés. Epillets rapprochés, dressés, assez peu comprimés, lancéolés, 5-15 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg.; rhachéole à ailes jaunâtres ou rouges. Glumes très densément imbriquées, 2-2 1/2 mm., fermes, rouges, non ou à peine bordées, à nervures latérales peu visibles, à carène lisse. Anthères mucronées. Akène oblong, brièvement apiculé, égalant la moitié de la glume, brun. — FIG. XII, 1-3.

Rocailles des torrents, jusqu'à 1.200 m. alt.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1701; Haut Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 16391.

OUEST : base de la montagne d'Ambre, *Perrier de la Bâthie* 17658; rivière Mananjeba, *Perrier de la Bâthie* 2656; rivière Marovato (bassin de l'Anjolona), *Perrier de la Bâthie* 2456.

Endémique.

1121

60. **Cyperus maculatus** Boeck. in Peters, *Reise Mossamb.* (1862-1864), 539; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 46.

Rhizome ligneux. Tige 30-50 cm., assez grêle, 1/2-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles bien développées, 1 1/2-3 mm. larg., rigides, un peu épaisses, planes ou pliées. Bractées involucrales 3-5, atteignant 7-30 cm. Anthele composée ou subsimple; rayons primaires 3-6, dressés ou étalés, atteignant 1-8 cm., grêles; rayons secondaires très courts ou nuls; épis très courts, 5-12-spiculés. Epillets rapprochés, dressés ou parfois étalés, assez peu comprimés, linéaires, 8-20 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg.; rhachéole à ailes

hyalines. Glumes très densément imbriquées, 2 1/2-2 3/4 mm., fermes, luisantes, brunâtres à marge assez largement blanche-scarieuse, parfois entièrement blanchâtres, à nervures latérales peu visibles, à carène lisse. Anthères non mucronées. Akène oblong, brièvement apiculé, égalant la moitié de la glume, brun.

Sables des rivières, marais.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* 2002; rivière Sahandrakoto, *Perrier de la Bâthie* 15155.

CENTRE : Ankarefo (vallée du Mangoro), *Viguier* et *Humbert* 1173.

OUEST : Boina, *Perrier de la Bâthie* 8217; Maevatanana et Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 51; Tsitampihy, *Decary* 8160.

Afrique tropicale, Nicobar.

1122

61. **Cyperus rotundus** L. *Sp. Pl.* (1753), 45; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 48, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 173. — *Chlorocyperus rotundus* Palla in *Allg. bot. Zeit.*, VI (1900), 61. 1123

Stolons grêles, renflés en tubercules. Tige 10-60 cm., généralement assez grêle, 1-2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 2-4 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, atteignant 5-25 cm. Anthèle simple ou composée, souvent peu fournie; rayons primaires 2-7, dressés ou subétalés, 2-7 cm., assez grêles; rayons secondaires 0-2 cm.; épis 3-15-spiculés. Epillets subdistants, dressés ou étalés, comprimés, linéaires, 10-25 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes peu densément imbriquées, 3 1/2 mm., minces, rougeâtres, à peine bordées, à carène lisse. Akène ellipsoïde-oblong, assez longuement apiculé, 1 mm. long., brun.

Lieux sablonneux ou humides, cultures, jusqu'à 1.400 m. alt.

EST : Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 2007.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Hildebrandt* 3355, *X.* [in Herb. Mus. Par.]; Ambavatoby, *Hildebrandt* 3320.

CENTRE : Fianarantsoa, *Humbert* 7101.

OUEST : Ambilobe, *Waterlot* 418; Majunga, *Decary* 2434, 2495.

SUD-OUEST : Ambovombe, *Decary* 2604, 2671, 9538; Antanimora, *Decary* 3816, 9551; vallée du Mandrare, *Decary* 2616; Tuléar, *Mlle Basse.*

Non vu : *Baron* 6641, *Rutenberg.*

Réunion, Maurice, Seychelles, Madère, Canaries, Afrique septentrionale, tropicale et australe, etc. (pantropical et subtropical atteignant la région méditerranéenne).

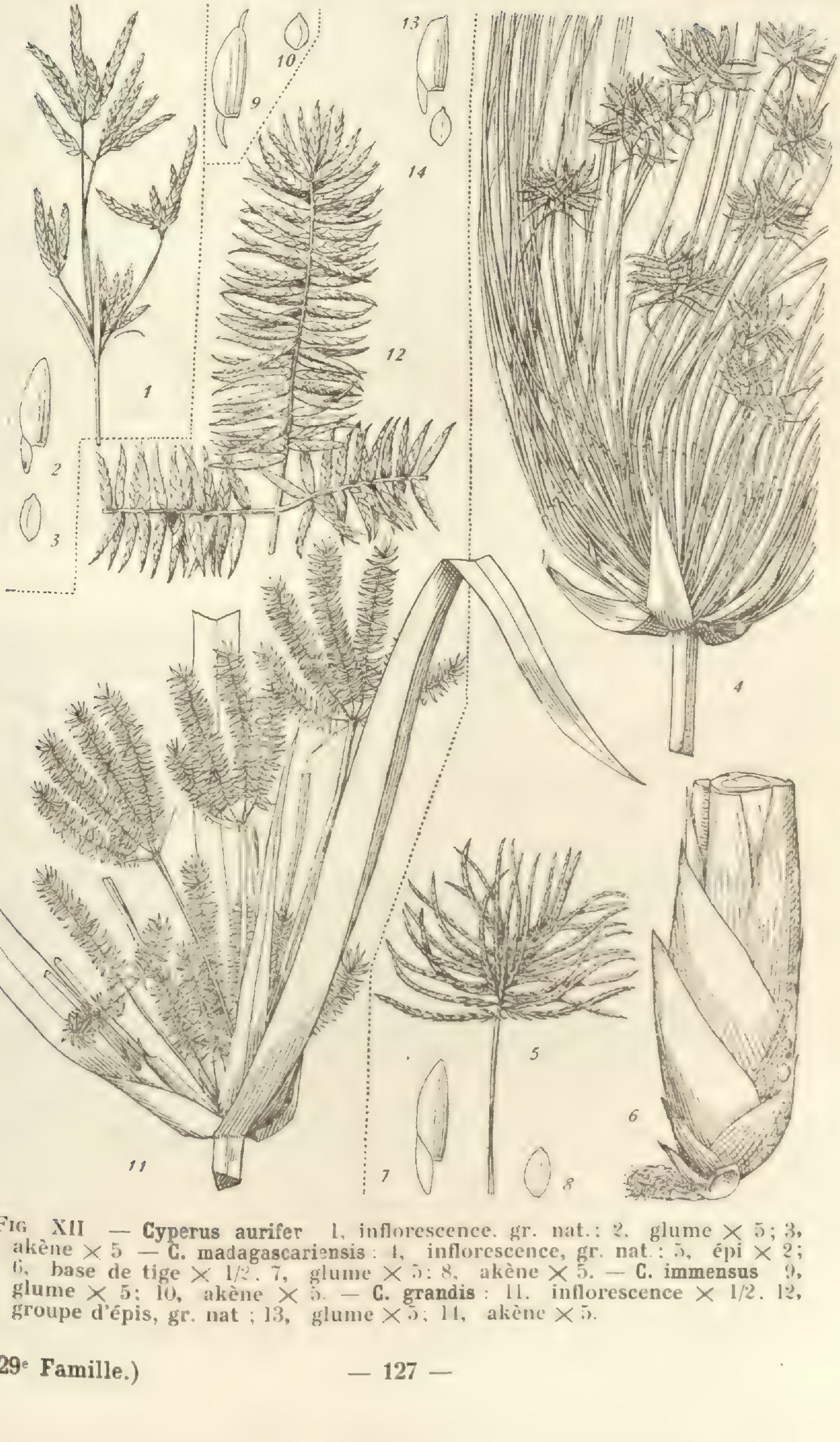

FIG XII — **Cyperus aurifer** 1, inflorescence, gr. nat.; 2, glume × 5; 3, akène × 5 — **C. madagascariensis** : 4, inflorescence, gr. nat.: 5, épi × 2; 6, base de tige × 1/2. 7, glume × 5: 8, akène × 5. — **C. immensus** 9, glume × 5; 10, akène × 5. — **C. grandis** : 11, inflorescence × 1/2. 12, groupe d'épis, gr. nat ; 13, glume × 5; 14, akène × 5.

Var. **pseudotuberosus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 607. — *Cyperus tuberosus* Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 47, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 173 [non Rottb. *Desc. et Ic* (1773), 28, t. VII, f. 1].

Anthèle composée, assez fournie; rayons primaires 6-10, très grêles; épillets très comprimés, un peu plus petits, 6-20 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg.; glumes 2 1/2-3 mm., brunâtres, largement bordées de paille à la marge et au sommet.

Marais salés, lieux humides.

Ouest : Diégo-Suarez, *Decary*; Majunga, *Perrier de la Bâthie* 13032; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2492; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 2384.

Sud-Ouest : Tuléar, *Humbert* 2562.

Maurice, Inde, Birmanie, Java.

62. **Cyperus platystachys** Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 48. — *Cyperus rotundus* L. var. *platystachys* Bojer ex Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 575, nomen nudum; Clarke in This.-Dyer, *Fl. Cap.*, VII (1897), 182.

Stolons grêles. Tige 25-70 cm., 1 1/2-2 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 2-5 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, atteignant 10-30 cm. Anthèle composée ou subsimple; rayons primaires 4-8, dressés ou subétalés, assez robustes, 5-12 cm. long., parfois plus courts, et alors inflorescence un peu contractée; épis 6-15-spiculés. Epillets rapprochés ou espacés, dressés ou obliques, comprimés, linéaires-lancéolés, 10-45 mm. long., 2-5 mm. larg. Glumes 4-6 mm., subaiguës, minces, rouges ou paille orangé, parfois pâles, à peine bordées, à carène souvent scabre. Akène largement obovoïde, apiculé, 1 1/2-1 3/4 mm. long., brun ou noir.

Marais, lieux humides, sables, prairies.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1674; Vatomandry, *Guillot* 82.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin, Pervillé.*

Centre : forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 1006.

Ouest : Lanivato, *Bernier* 2e envoi 13; Andranosamontana, *Decary*

1490, 1507; Majunga, *Decary* 2441, *Perrier de la Bâthie* 13034, 13036, *Poisson* 2e envoi 6; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2490; baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2481; Mailake (près Maintirano), *Douliot*; Morondava, *Grandidier;* Manasoa (Tanosy), *Afzelius.*

Réunion, Maurice, Afrique tropicale et australe, Inde, Océanie.

1127

63. **Cyperus corymbosus** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 42, t. VII, f. 4; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 49. — *Cyperus diphyllus* Retz. *Obs. bot.,* V (1789), 11.

1128

Rhizome ligneux, assez grêle. Tige 60 cm.-1 m., assez grêle, 1 1/2-2 mm. diam., subcylindrique ou à peine trigone, lisse. Feuilles peu nombreuses, toutes réduites à des gaines sans limbe, ou les supérieures à limbe rudimentaire long de 10-20 cm. et large de 1 1/2-3 mm. Bractées involucrales 3-4, dressées, 4-10 cm. Anthèle composée; rayons primaires 5-10, dressés, 6-12 cm. long., grêles; rayons secondaires 1-3 cm. long.; épis 5-10-spiculés. Epillets rapprochés, dressés, linéaires, nettement comprimés, 10-20 mm. long., 1 mm. larg., 12-16-flores. Glumes 3 mm., minces, brun rouge à marge paille, à carène lisse. Akène oblong, apiculé, égalant la moitié de la glume, brun ou noir.

Marais, lieux humides.

Ouest : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 13031.

Sud-Ouest : entre Betioky et Sakamena (province de Tuléar), *Poisson* 2e envoi 432.

Non vu : *Rutenberg.*

Algérie, Togo, Angola, Afrique orientale, Natal, Mésopotamie, Inde, Indochine, Australie, Amérique tropicale.

1130 no! Rott.

Var. **Pangorei** Clarke in *Journ. Linn. Soc.,* XXI (1884), 159; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 49.

Epillets plus longs, 25-40 mm. long., 20-40-flores.

Marais et lieux humides littoraux, sources thermales.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin*; Migioky, *Perrier de la Bâthie* 15426.

Ouest : baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2474; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2489; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 13487.

Inde, Indochine.

64. **Cyperus articulatus** L. *Sp. Pl.* (1753), 44; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille* XXX, (1922), 50. — *Chlorocyperus articulatus* Rikli in *Jahrb. wiss. Bot.*, XXVII (1895), 563.

Tige assez robuste, 3-5 mm. diam., cylindrique, septée. Feuilles toutes réduites à des gaines sans limbe. Bractées involucrales très courtes, 1/2-1 cm. Anthèle assez petite, à rayons primaires 3-8 cm. long. Epillets 10-30 mm. long. Glumes paille ou à peine brunâtres. Akène égalant le tiers ou la moitié de la glume. — Autres caractères comme *C. corymbosus.*

Marais et lieux humides, surtout sur le littoral.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1673; Tamatave, *Geay* 8983, *Viguier* et *Humbert* 402, 2009; littoral de Mananjary, *Geay* 7309.

Sambirano : Nosy-Bé, *Pervillé;* Maromandia, *Decary* 1633.

Centre : Imerimandroso, *Decary* 423; Ambatondrazaka, *Decary* 391.

Ouest : Lanivato, *Bernier* 2e envoi 19; Diégo-Suarez, *Boivin* 2321; baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2475; Maevatanana et Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 80; Lampaolo, *Douliot*; Ifontsy, *Afzelius.*

Sud-Ouest : embouchure de l'Onilahy, *Humbert* 2638; Bevilany (Androy), *Decary* 2451; Ambovombe, *Decary* 2569.

Sans indication : *Baron* 2511, 5264, *Campenon, Commerson, Dupetit-Thouars, X.* 362 [in Herb. Mus. Par.]. — Non vu : *Gerrard, Rutenberg.*

Réunion, Maurice, Seychelles, Egypte, Afrique tropicale, etc. (pantropical).

Nom vulg. : *mito.*

Section *Papyri.* — Plantes vivaces, à rhizome court, épais, ligneux. Tiges plus ou moins robustes et rapprochées, aphylles ou à gaine supérieure munie d'un limbe normalement rudimentaire. Anthèle composée; épis plus ou moins longs. Epillets nombreux, linéaires; rhachéole ailée. Glumes densément imbriquées, ovales, non mucronées, minces, à nervures latérales faibles et rapprochées de la carénale, à carène lisse. Etamines 3; anthères à mamelon terminal non sétifère. Akène souvent comprimé d'avant en arrière, bien que trigone.

65. **Cyperus volodia** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 351, et in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 51.

Tige 1 m. 50, assez robuste, 4 mm. diam., trigone, lisse. Gaines

foliaires lisses, paille ou brunâtres, les inférieures squamiformes, les autres apprimées, minces, la supérieure fendue, 25 cm. long., insensiblement atténuée en un limbe 10-20 cm. long., 12-25 mm. larg., mince, papyracé. Bractées involucrales 4-5, foliacées, 10-12 cm. Anthèle lâche; rayons primaires 8-12, dressés ou étalés, 12-14 cm., assez robustes; rayons secondaires étalés, très courts; épis assez lâches. Epillets étalés, comprimés, 10-20 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., brun doré. Akène oblong, brièvement apiculé, à peine comprimé, égalant la moitié de la glume, brun.

Marais.

OUEST : Ambondrobe et Ankarafantsika (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2392, 2393.

Endémique.

Nom vulg. : *volodia*.

66. **Cyperus volodioides** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 316, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 51.

Tige 40 cm.-1 m., assez robuste, 2-4 mm. diam., trigone ou subtriquètre, lisse ou scabriuscule au sommet. Gaines foliaires lisses, paille, les inférieures squamiformes, les autres apprimées, minces, la supérieure non fendue, 10-25 cm. long., normalement terminée brusquement par un limbe 1-5 cm. long., 3-6 mm. larg., foliacé. Bractées involucrales 4-6, foliacées, très scabres, dépassant longuement l'anthèle, peu inégales, 20-40 cm. Anthèle assez dense; rayons primaires 5-8, dressés, assez grêles, 4-7 cm. long. (rarement 12-15 cm.); rayons secondaires dressés ou étalés, très courts; épis 2-6 cm. long. Epillets rapprochés, étalés à maturité, comprimés, 6-15 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 2 1/2 mm., jaune doré ou paille. Akène oblong, brièvement apiculé, fortement comprimé, égalant le tiers ou la moitié de la glume, brun.

Marais, lieux humides, jusqu'à 900 m. alt.

SAMBIRANO : Maromandia, *Decary* 1374.

CENTRE : Ankazobe, *Perrier de la Bâthie* 17426.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 13489 a; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 13233 a, 13233 b, 13233 c, 13489 b; Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 120; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* sn., 13489 c; Morafenobe (Ambongo), *Decary* 2368; Morondava, *Grevé* 102.

Endémique.

Nom vulg. : *volodia*.

Obs. — Les individus qui ont subi l'atteinte des feux et ceux qui fleurissent à contre-saison ont des feuilles plus ou moins développées, à limbe atteignant 10-20 cm.; les pousses stériles de la première année sont également feuillées.

1134

Var. **mangorensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 173. — *Cyperus mangorensis* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 352, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 53.

Tige généralement plus robuste, 3-6 mm. diam., scabre supérieurement; gaines foliaires très scabres; bractées involucrales 6-8; anthèle souvent plus fournie, à rayons primaires atteignant 15 cm.; glumes paille doré ou pâles.

Marais, sables des rivières, jusqu'à 1.200 m. alt.
Est : Brickaville, *Perrier de la Bâthie* 13325.
Centre : Ankaizina, *Decary* 1688, 1693; Bealana (Ankaizina), *Perrier de la Bâthie*; lac Alaotra, *Perrier de la Bâthie* 14982; Ankarefo (vallée du Mangoro), *Viguier* et *Humbert* 1169.
Ouest : Madirovalo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 16825.
Endémique.

67. **Cyperus heterocladus** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 292; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 53, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 173.

Tige 30-80 cm., assez robuste, 3-7 mm. diam., triquètre, lisse ou presque. Gaines foliaires brunâtres, lisses ou scabriuscules, les inférieures squamiformes, les autres apprimées, minces, la supérieure non ou peu fendue, 20-25 cm. long., brusquement terminée par un limbe 4-6 cm. long., 2-3 mm. larg., foliacé. Bractées involucrales 3-8, foliacées, scabres, dressées, plus courtes que l'anthèle ou la dépassant à peine, 10-25 cm. Anthèle lâche; rayons primaires 6-30, dressés, 6-35 cm.; rayons secondaires très courts ou nuls; épis 1-3 cm. long. Epillets rapprochés, dressés ou subétalés, à peine comprimés, 5-10 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 2 1/2 mm., brun rouge à marge paille ou parfois jaunâtre doré. Akène oblong, brièvement apiculé, comprimé, égalant la moitié de la glume, brun.

Marais, bords des eaux, 1.000-1.600 m. alt.

CENTRE : Bealana (Ankaizina), *Perrier de la Bâthie* 15175; Andilamena, *Decary* 452; Ambatomafano (lac Alaotra), *Perrier de la Bâthie* 14981; Betatao (N. d'Anjozorobe), *Perrier de la Bâthie*; Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1857.

Sans indication : *Baron* 2120, *Perrier de la Bâthie* 2519.

Endémique.

Noms vulg. : *vinda, zozoro.*

68. **Cyperus cancrorum** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 352, in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 54, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 173.

Tige 1-2 m., robuste, 6 mm. diam., triquètre, lisse, renflée à la base. Gaines foliaires nombreuses, brun rouge, lisses, coriaces, squamiformes ou la supérieure brièvement apprimée et insensiblement terminée en pointe épaisse et courte. Bractées involucrales 7-10, dressées, 2-8 cm., coriaces, brunes en dessous. Anthèle lâche; rayons primaires 15-20, dressés, assez robustes, 1 1/2 mm. diam., très inégaux, les plus longs atteignant 15-30 cm., les plus courts presque nuls, à prophylle obliquement tronqué; rayons secondaires dressés, assez courts; épis assez denses, 2 cm. long., multispiculés. Epillets dressés ou étalés, à peine comprimés, 10-15 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., jaune ferrugineux. Akène suboblong, atténué à la base, à peine apiculé, égalant la moitié de la glume, brun.

Lieux marécageux, bords des eaux, 400-2.000 m. alt.

EST : Bas Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18278.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1686, 1692; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2702; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13399; lac Anosy (près Betafo), *Viguier* et *Humbert* 1382.

Endémique.

Nom vulg. : *zozorompoza.*

69. **Cyperus madagascariensis** Roem. et Schult. *Syst. Veg.*, II (1817), 876; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 54. — *Papyrus madagascariensis* Willd. in *Abh. Ak. Berlin* (1812), 72. — *Cyperus imerinensis* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 500.

Tige 1 m. 50-3 m., très robuste, 5-12 mm. diam., trigone. Gaines foliaires peu nombreuses. Bractées involucrales 2-5 cm. Anthèle assez dense, très fournie; rayons primaires 80-120, peu inégaux, 15-50 cm., assez grêles, à prophylle tronqué à angle droit; rayons secondaires très courts, subétalés. Epillets étalés, 8-12 mm. long. Glumes jaune doré à dos brunâtre. Akène ellipsoïde-oblong ou obovoïde, égalant le tiers de la glume. — Autres caractères comme *C. cancrorum*. — Fig. XII, 4-8.

Marais, étangs, et souvent cultivé.

Est : Foulpointe, *Poivre;* littoral de Mananjary, *Geay* 7778.

Centre : Imerina, *Hildebrandt* 3798, *Perrier de la Bâthie* 1483; Tananarive et environs, *d'Alleizette* 280, *Decary* sn., 450, 6855, *Perrier de la Bâthie* 14800; Andrantsaimahamasina, *Catat* 1127; Moramanga, *Afzelius*; Ankarefo (vallée du Mangoro), *Viguier* et *Humbert* 1140; bassin de l'Isandrano, *Perrier de la Bâthie* 7553.

Sans indication : *Baron* 552, 5110, *Dupetit-Thouars, Le Myre de Vilers*. — Non vu : *Baron* 3274.

Réunion, Maurice, baie Delagoa, Kilimandjaro.

Noms vulg. : *zozoro, isatra*. Employé à divers usages.

Section *Exaltati*. — Plantes annuelles ou vivaces. Tige souvent assez robuste. Feuilles bien développées, à 3 nervures principales. Bractées involucrales longues. Anthèle composée; épis plus ou moins longs. Epillets très nombreux; rhachéole ailée. Glumes plus ou moins densément imbriquées, mucronées, à nervures latérales rapprochées de la carénale, à carène lisse. Etamines 3; anthères non sétifères. Akène brièvement apiculé, un peu comprimé d'avant en arrière, bien que trigone.

1140

70. **Cyperus radiatus** Vahl, *Enum.*, II (1806), 369; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 55. — *Cyperus* 1141 — *involucratus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 253.

Annuel ou parfois pérennant, mais sans rhizome. Tige 20-50 cm., peu robuste, 2-4 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 3-5 mm. larg., planes ou pliées. Bractées involucrales 4-8, atteignant 25-75 cm. Anthèle généralement 8-15 cm. diam., à 6-10 rayons primaires dressés ou étalés, 4-8 cm. long., parfois plus petite et contractée à rayons tous très courts; rayons secondaires nuls; épis agglomérés,

tous sessiles, très denses, 1-2 1/2 cm. long. Epillets plus ou moins dressés, très fortement comprimés, lancéolés, 4-5 mm. long. (rarement 7-8 mm.), 1-1 1/2 mm. larg.; rhachéole à ailes étroites. Glumes très densément imbriquées, 1 1/4 mm., largement ovales, ventrues, fortement mucronées, jaune pâle ou presque doré. Anthères très brièvement oblongues, petites. Akène largement ellipsoïde, égalant le tiers ou la moitié de la glume, brun jaune.

Marais, rizières, bords des eaux.

CENTRE : Ankarefo (vallée du Mangoro), *Viguier* et *Humbert* 1182.

OUEST : Boina, *Perrier de la Bâthie* 13199, 13231; Madirovalo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 13892; Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 59; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 928, 13887, 13887 bis.

Sans indication : *Baron* 5373, 5760, *Dupetit-Thouars*.

Afrique tropicale, etc. (pantropical).

71. **Cyperus dives** Delile in *Desc. Egypte* (1812), 149, t. IV, f. 3; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 56. — *Cyperus alopecuroides* Rottb. var. *dives* Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 322. — *Cyperus exaltatus* Retz. var. *dives* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 187.

Rhizome épais, ligneux. Tige 50 cm.-1 m. 50, robuste, 4-7 mm. diam., fortement trigone, lisse. Feuilles 8-30 mm. larg., planes. Bractées involucrales 5-8, atteignant 40-80 cm. Anthèle ample, 15-20 cm. diam.; rayons primaires 8-10, dressés ou subétalés, 10-25 cm. long., robustes; rayons secondaires 2-5 cm. long.; épis en partie pédicellés, assez denses, 2-5 cm. long. Epillets étalés, très fortement comprimés, lancéolés, 5-8 mm. long., 2 mm. larg.; rhachéole à ailes oblongues, hyalines ou marquées de jaune. Glumes très densément imbriquées, 1 1/2-2 mm., ovales, assez brièvement mucronées, fermes, luisantes, jaune brun assez vif. Akène largement ellipsoïde ou obovoïde, égalant le tiers de la glume, brunâtre.

Marais, lieux humides.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin*.

OUEST : Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 8069, 13202; Antanimasaka (Boina), *Perrier de la Bâthie* 13894; Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 92.

SUD-OUEST : Ambovombe, *Decary* 2563; Imangory (Androy), *Decary* 8952.

Sans indication : *Commerson*.
Egypte, Afrique tropicale, Syrie, Inde, Indochine.
Nom vulg. : *herana*.

1144

72. **Cyperus immensus** Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 294; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 57.

Tige 1-3 m., très robuste, 6-12 mm. diam. Anthèle très ample, atteignant souvent 30-60 cm. diam. et plus, très fournie et intriquée; rayons primaires 10-15, très robustes, 15-35 cm. long.; rayons secondaires atteignant 7-12 cm. Epillets atteignant d'ordinaire 8-15 mm. long.; rhachéole à ailes falciformes, jaune orangé foncé. Glumes 2 1/2 mm., fortement mucronées, paille brunâtre. — Autres caractères comme *C. dives*. — Fig. XII, 9-10.

Marais, bords des rivières.
Est : Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14307.
Sambirano : Nosy-Bé, *Pervillé* 483.
Centre : Antsahadity, *d'Alleizette* 287; Fenoarivo (Imerina), *Decary* 7614.
Ouest : Diégo-Suarez, *Boivin* 2323; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 17286.
Non vu : *Baron* 5599.
Afrique tropicale et australe.

1145

73. **Cyperus densispicatus** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 317, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 58.

Rhizome épais, ligneux. Tige élevée (probablement 1-2 m. ou plus), très robuste, 10-15 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 12-30 mm. larg., planes; gaines courtes, non apprimées. Bractées involucrales 6-8, atteignant 70 cm. long., 25-30 mm. larg. Anthèle raide, dense, ample, 25 cm. diam.; rayons primaires 8-12, dressés, 15 cm. long., très robustes; rayons secondaires 3-4 cm. long.; épis très denses, 3-5 cm. long. Epillets étalés ou subréfléchis, peu comprimés, presque linéaires, souvent subarqués, 6-12 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg.; rhachéole à ailes étroitement lancéolées, jaune orangé. Glumes densément imbriquées, 2 mm., ovales, très brièvement mucronées, minces, non luisantes, jaune paille. Akène ellipsoïde, égalant la moitié de la glume, brun. — Fig. XII, 11-14.

Marais.
OUEST : Marovoay, *Humbert* 2351, *Perrier de la Bâthie* sn., 13203.
Afrique orientale.

74. **Cyperus insidiosus** Cherm. in *Bull. Mus.*, XXVII (1921), 318, et in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 58.

Tige 1 m., robuste, 6-8 mm. diam., subtriquètre. Feuilles peu nombreuses, la supérieure à gaine apprimée longue de 20 cm. Anthèle 15-20 cm. diam., lâche; rayons primaires 5-20, longs de 10-25 cm., assez grêles; rayons secondaires courts; épis 2-3 cm. long., pas très denses. Epillets un peu comprimés, 10-12 mm. long.; rhachéole à ailes hyalines ou jaune pâle. Glumes 2 1/2 mm., jaune doré. — Autres caractères comme *C. densispicatus*.

Marais.
OUEST : Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 13233 d, 14866; Mahabo (près Marovoay), *Perrier de la Bâthie* 16811.
Endémique.
Obs. — Vraisemblablement hybride de *C. volodioides* Cherm. et *C. densispicatus* Cherm., au voisinage desquels il a d'ailleurs été récolté.

Section *Platyphylli*. — Caractères de la section *Exaltati*, mais anthères pourvues d'une longue crête sétifère.

75. **Cyperus platyphyllus** Roem. et Schult. *Syst. Veg.*, II (1817), 876; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 59. — *Cyperus scoparius* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 253.

Tige 50 cm.-1 m. 50, très robuste, 8-12 mm. diam., triquètre, scabre-coupante. Feuilles 15-25 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-6, atteignant 30-60 cm. long., 15-25 mm. larg., très scabres. Anthèle ample, 20-35 cm. diam.; rayons primaires 6-8, robustes, 6-20 cm. long., scabriuscules; rayons secondaires courts; épis 5-6 cm. long. Epillets dressés, sublinéaires, peu comprimés, 4-8 mm. long., 2 mm. larg., assez pauciflores; rhachéole à ailes jaunes. Glumes 2 1/2 mm., ovales, très brièvement mucronées, paille ou jaune doré. Crête de l'anthère égalant les 2/3 des loges, rougeâtre. Akène ellipsoïde, dépassant un peu la moitié de la glume, brun.

Sans indication : *Dupetit-Thouars.*
Inde, Ceylan.

Section *Alopecuroidei.* — Caractères de la section *Exaltati,* mais rhachéole non ou à peine ailée, glumes faiblement carénées, style 2-fide, akène fortement comprimé d'avant en arrière.

76. **Cyperus alopecuroides** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 38, t. VIII, f. 2. — *Juncellus alopecuroides* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.,* VI (1893), 595; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXVII (1919), 86.

Rhizome court, épais. Tige 50 cm.-1 m. 50, assez robuste, 3-6 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles 6-10 mm. larg., planes. Bractées involucrales 5-8, longues, 30-50 cm. Anthèle composée, ample; rayons primaires 5-8, atteignant 6-18 cm.; rayons secondaires 0-3 cm., 2-6-stachyés; épis sessiles, cylindriques, 2-4 cm. long., très denses, multispiculés. Epillets subétalés, un peu turgides, ovales-lancéolés, 5-10 mm. long., 2 1/2 mm. larg.; rhachéole aplatie. Glumes peu densément imbriquées, 1 3/4-2 mm., largement ovales, mucronées, minces, paille, à marge à la fin involutée. Etamines 2; anthères brièvement linéaires. Akène largement ellipsoïde, plan-convexe, brièvement apiculé, égalant le tiers de la glume, jaunâtre.

Marais, rizières.

Ouest : Nosy-Mitsiou, *Perrier de la Bâthie* 18783; Marovoay, *Hildebrandt* 3426, *Perrier de la Bâthie* 2629, 13200; Antsoa (Boina), *Perrier de la Bâthie* 13880; Antanimasaka (Boina), *Perrier de la Bâthie* 13895; Miandrivazo, *Huré.*

Sud-Ouest : Ambovombe, *Decary* 2563 bis.
Sans indication : *Dupetit-Thouars.*
Seychelles, Afrique septentrionale et tropicale, Asie et Océanie tropicales, Guadeloupe.

SCIRPEAE.

9. **SCIRPUS** L. *Gen.*, ed. I (1737), 67.

Plantes vivaces ou annuelles, généralement glabres, souvent en touffes. Tige cylindrique, trigone ou triquètre, d'ordinaire lisse. Feuilles à limbe tantôt développé, tantôt rudimentaire ou nul. Bractées involucrales soit foliacées, soit réduites à une seule prolongeant la tige et semblable à elle, plus rarement glumiformes ou nulles. Inflorescence (souvent pseudolatérale) en anthèle, en capitule ou en fascicule parfois réduit à un seul épillet. Epillets non comprimés, le plus souvent multiflores; rhachéole persistante, non ailée. Glumes insérées en spirale, non décurrentes, caduques individuellement, plus ou moins concaves, généralement plurinerves, rarement pubescentes, toutes fertiles ou les 1-2 inférieures vides. Soies hypogynes tantôt nulles, tantôt 4-6 (rarement plus), scabres à aculéoles rétrorses, exceptionnellement plumeuses. Etamines 1-3; anthères souvent apiculées; connectif parfois papilleux-sétifère. Style 2-3-fide, glabre, caduc, à base non ou à peine épaissie se continuant insensiblement avec l'ovaire. Akène biconvexe ou trigone, d'ordinaire apiculé mais sans bouton ni bec, tantôt lisse ou ponctué, tantôt strié longitudinalement et transversalement, tantôt ondulé transversalement. — Structure eucypérée ou chlorocypérée.

Environ 150 espèces, dans les diverses régions du globe.

1. Structure chlorocypérée (CHLOROSCIRPUS); glumes à long mucron recourbé; style à partie indivise presque nulle (*Squarrosi*) ..... *1. S. hystrix.*

1'. Structure eucypérée (EUSCIRPUS); glumes peu ou pas mucronées ou à mucron non recourbé; style à partie indivise courte ou longue.

2. Akène à paroi mince.

3. Bractée involucrale nulle; un seul épillet terminal au sommet de chaque pédicelle axillaire.

4. Epillets pluriflores; glumes non spathiformes, 2-3 mm.; soies hypogynes nulles; akène 1-1 1/2 mm. (*Fluitantes*) ..... *2. S. fluitans.*

4'. Epillets uniflores; glumes spathiformes, 7-10 mm.; soies

hypogynes 3-10; akène 3 1/2 mm. (*Confervoidei*)..... *3. S. confervoides.*

3'. Bractées involucrales une ou plusieurs; inflorescence en fascicule pseudolatéral, en capitule ou en anthèle.

5. Inflorescence en capitule ou en fascicule parfois réduit à un seul épillet.

6'. Akène strié longitudinalement et transversalement. (*Setacei*)..... *4. S. costatus.*

6'. Akène lisse, granuleux ou ondulé tranversalement.

7. Soies hypogynes nulles.

8. Bractée involucrale dépassant peu l'inflorescence, toujours bien plus courte que la tige (*Cernui*).

9. Epillets obtus, très petits, à peine dépassés par la bractée involucrale; akène étroitement ellipsoïde ou oblong..... *5. S. cernuus.*

9'. Epillets aigus, plus gros, nettement dépassés par la bractée involucrale; akène largement ellipsoïde..... *6. S. Humberti.*

8'. Bractée involucrale dépassant beaucoup l'inflorescence, souvent plus longue ou à peine plus courte que la tige (*Supini*).

10. Tige robuste, septée..... *7. S. articulatus.*

10'. Tige plus ou moins grêle, non septée.

11. Epillets fasciculés, de taille moyenne; akène nettement ondulé transversalement; tige sans épillets basicaules.

12. Glumes non mucronées, sur 5 rangs, à la fin étalées; étamines 2; akène à ondulations fortes et peu nombreuses. *8. S. vohemarensis.*

12'. Glumes mucronées, non sur 5 rangs, toujours dressées; étamines 3; akène à ondulations fines et nombreuses.

13. Style 3-fide; akène trigone; glumes 2 1/2-3 mm., larges..... *9. S. supinus.*

13'. Style 2-fide; akène biconvexe; glumes 3 1/2-4 1/2 mm., étroites..... *10. S. erectus.*

11'. Epillet normal unique, petit; akène faiblement ondulé ou lisse; tige portant à la base plusieurs épillets basicaules.

14. Epillet normal non inclus; glumes 2 mm.; feuilles réduites aux gaines.

15. Epillet normal 3-5 mm. long., 2 mm. larg., pluriflore; glumes roussâtres ou

rougeâtres; akène brièvement apiculé..... *11. S. reductus.*

15'. Epillet normal 2 mm. long., 1 mm. larg., 1-2-flore; glumes hyalines; akène fortement apiculé..... *12. S. aberrans.*

14'. Epillet normal inclus dans la gaine bractéale; glumes 4-5 1/2 mm.; feuilles à limbe bien développé..... *13. S. Perrieri.*

7'. Soies hypogynes 4-6, scabres-rétrorses (*Mucronati*).

16. Tige cylindrique ou subanguleuse; fascicule à 2-5 épillets..... *14. S. juncoides.*

16'. Tige triquètre; fascicule à 5-10 épillets. *15. S. mucronatus.*

5'. Inflorescence en anthèle.

17. Soies hypogynes nulles ou scabres-rétrorses.

18. Glumes glabres, non bidentées, très brièvement mucronées; tige aphylle (*Corymbosi*). *16. S. corymbosus.*

18'. Glumes pubérulentes-ciliées, bidentées au sommet, longuement mucronées; tige feuillée (*Maritimi*)..... *17. S. maritimus.*

17'. Soies hypogynes larges, plumeuses (*Littorales*). *18. S. pterolepis.*

2'. Akène à paroi épaissie-subéreuse (*Cubenses*)..... *19. S. cubensis.*

Sous-genre **Chloroscirpus.**

Structure chlorocypérée, c'est-à-dire tissu palissadique rayonnant autour des faisceaux, qui possèdent en outre une gaine chlorophyllienne interne en dedans de leur gaine scléreuse.

Section *Squarrosi*. — Plantes feuillées. Inflorescence en capitule terminal, à plusieurs bractées involucrales. Epillets squarreux, multiflores. Glumes à long mucron recourbé. Soies hypogynes nulles. Anthères non sétifères. Style 3-fide, à partie indivise presque nulle. Akène trigone, à paroi mince.

1. **Scirpus hystrix** Thunb. *Prod. Pl. Cap.* (1794), 17. — *Isolepis hystrix* Schrad. *Anal. Fl. Cap.* (1832), 23.

Annuel. Tige 1-15 cm., 1 mm. diam., faiblement trigone. Feuilles 1-2 mm. larg., pliées-enroulées. Bractées involucrales 3-5, étalées ou réfléchies, 1 1/2-8 cm. Capitule dense, 3-12-spiculé. Epillets

ovoïdes ou oblongs, 3-8 mm. long., 2 1/2-4 mm. larg. Glumes 3-3 1/2 mm. (dont plus de la moitié pour le mucron), obovales, minces, verdâtres, marquées de rouge. Etamine 1; anthère très petite, subellipsoïde. Akène étroitement obovoïde, à peine apiculé, 3/4 mm., très finement ponctué-réticulé, brun.

Lieux humides, rizières, jusqu'à 1.500 m. alt.

Centre : Imerina, *Perrier de la Bâthie* 2583; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2687, 13060.

Sud-Ouest : entre Betioky et Sakamena (province de Tuléar), *Poisson* 2e envoi avec 435.

Angola, Nyassaland, Afrique australe.

Sous-genre Euscirpus.

Structure eucypérée, c'est-à-dire tissu palissadique non rayonnant autour des faisceaux, qui sont dépourvus de gaine chlorophyllienne interne en dedans de leur gaine scléreuse.

Section *Fluitantes*. — Plantes plus ou moins aquatiques, grêles, à tige rameuse, feuillée. Pédicelles axillaires portant chacun un seul épillet pluriflore, sans bractée involucrale. Soies hypogynes nulles. Anthères linéaires, non sétifères. Akène à paroi mince.

2. **Scirpus fluitans** L. *Sp. Pl.* (1753), 48. — *Isolepis fluitans* R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 221.

Vivace, flottant ou rampant-radicant. Tige 15-35 cm., 3/4-1 mm. diam., molle, à peine anguleuse, subcomprimée. Feuilles nombreuses, distantes, 1/4-3/4 mm. larg., droites ou subarquées, 3-5 cm. long., molles, subcanaliculées. Pédicelles 3-10 cm. long. Epillets ovoïdes-lancéolés, subaigus, 3-4 mm. long., 1 1/2 mm. larg., pluriflores. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales-oblongues, obtuses, non mucronées, minces, verdâtres. Etamines 3. Style profondément 2-fide. Akène obovoïde, biconvexe, brièvement apiculé, 1-1 1/4 mm., égalant la moitié de la glume, lisse, brunâtre.

Bords des eaux, lieux humides, jusqu'à 1.500 m. alt.

Sambirano : Nosy-Bé, *Perrillé* 792.

Centre : Analamaitso (Haut Bemarivo), *Perrier de la Bâthie* 2471;

Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2709; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3719.

Non vu : *Cowan*. — Indiqué par *Ridley* à Ankafina (Betsileo).

Réunion, Açores, Angola, Afrique orientale et australe, régions tempérées et tropicales de l'ancien monde.

1155

Var. **fascicularis** Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 486. — *Eleogiton fascicularis* Nees in *Linnaea*, X (1835-1836), 165. — *Isolepis fascicularis* Kunth, *Enum.*, II (1837), 188.

En touffes; tige 2-10 cm., rarement plus, arquée; feuilles rapprochées, 1-2 cm. long.; pédicelles 1/2-3 cm.; glumes 1 1/2-2 mm., roussâtres ou plus ou moins marquées de rougeâtre.

Marais, sables humides, jusqu'à 2.000 m. alt.

CENTRE : Antsahadity (Imerina E.), *d'Alleizette* 288; Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1982; Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1834; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2667, 18485; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1549; mont Ibity, *Perrier de la Bâthie* avec 7037.

OUEST : Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 11251.

Sans indication : *Baron* 3211.

Réunion, Maurice, Afrique australe.

1156

Var. **spadiceus** Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 653 [non *Scirpus spadiceus* Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 493].

Epillets 5-7 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg.; glumes 3 mm., plus fermes, brun pourpre au sommet; akène 1 1/2 mm.

Près des sources.

CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 16382.

Inde.

Section *Confervoidei*. — Caractères de la section *Fluitantes*, mais épillets 1-2-flores et présence de soies hypogynes scabriuscules.

3. **Scirpus confervoides** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 755; Kunth, *Enum.*, II (1837), 173; Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 487, pro parte. — *Heleocharis confervoides* Miq. *Fl. Ind. Bat.*, III (1859), 303. — *Scirpus submersus* Sauv. *Fl.*

1158

1159

Cubana (1873), 175; Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 653, et in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 631. — *Rhynchospora ruppioides* Benth. in Hook. f. *Ic. Pl.*, XIV (1881), 31, t. MCCCXLIV.

Submergé, sauf l'épillet, et radicant à la base. Tige de longueur variable, atteignant 40 cm. et plus, faible, portant, vers le sommet, des rameaux verticillés très grêles et des feuilles rapprochées. Feuilles capillaires, à peine 1/4 mm. larg., translucides, très molles. Pédicelle d'abord courbé, 1/2 cm., puis dressé et pouvant alors atteindre 5-10 cm. Epillet 8-10 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg., généralement à 1 seule fleur fertile, rarement 2. Glumes (l'inférieure stérile et la fertile) 7-10 mm., spathiformes, étroitement lancéolées, subaiguës, minces, plus ou moins marquées de rougeâtre; parfois 1-2 glumes supérieures vides très petites. Soies hypogynes 3-10, très grêles, atteignant l'akène. Etamines 3; anthères linéaires. Style très profondément 2-fide. Akène largement obovoïde, biconvexe, très fortement apiculé, 3 1/2 mm. long. (apicule compris), lisse, jaunâtre.

Lagunes d'eau douce, eaux courantes sur les sables.

Est : Ambilo (S. de Tamatave), *Perrier de la Bâthie* 15996.

Ouest : Ampasimarina (N. de Majunga), *Perrier de la Bâthie* 17974.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.

Gabon, Congo, Ceylan, Java, Amérique tropicale et subtropicale.

Obs. — Les exemplaires malgaches sont tous encore trop jeunes, à ovaire peu développé; la description de l'akène a donc été faite sur des plantes de Ceylan.

Section *Setacei*. — Inflorescence capitée ou fasciculée, à bractée involucrale unique. Epillets multiflores. Glumes non ou brièvement mucronées. Soies hypogynes nulles. Anthères brièvement linéaires, non sétifères. Style 3-fide. Akène trigone, muni de stries longitudinales et transversales, à paroi mince.

4. **Scirpus costatus** Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 511; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLVII, f. 5-6. — *Isolepis costata* A. Rich. *Tent. Fl. Abyss.*, II (1851), 499. — *Scirpus multicostatus* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 298. — *Ficinia costata* Pfeiff. *Revis. Gatt. Ficinia* (1921), 22.

Rhizome court. Tige 10-50 cm., 3/4-1 mm. diam., rigidule, subcylindrique ou faiblement trigone. Feuilles réduites à des gaines à limbe presque nul, mucroniforme. Bractée involucrale dressée, à peine 1/2 cm. Capitule 7-10 mm. diam., 5-20-spiculé. Epillets ovoïdes, obtus, 3-6 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 1 1/2-2 mm., largement ovales, brièvement mucronées, minces, roussâtres ou pourprées. Etamines 1-3. Akène largement ellipsoïde, assez fortement apiculé, égalant les 3/4 de la glume, brun jaunâtre.

Marais, bords des sources, 1.600-2.500 m. alt.
CENTRE : entre Ambatolampy et le pied de l'Ankaratra, *Viguier* et *Humbert* 1649; mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13520.
Sans indication : *Baron* 2043, 4480.
Afrique orientale et australe, Tasmanie.

Var. macer Cherm. in *Bull. Soc. bot Fr.*, LXXIV (1927), 607. — *Scirpus macer* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 503.

Tige filiforme, 1/4-1/2 mm. diam.; capitule 4-6 mm. diam., d'ordinaire 3-7-spiculé; épillets 2-3 mm. long.

Lieux humides ou tourbeux, forêts, 1.000-2.500 m. alt.
CENTRE : Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3738; Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Humbert* 3522; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3904.
Afrique orientale et australe.

Section *Cernui*. — Plantes de petite taille, grêles, généralement feuillées. Inflorescence réduite à un fascicule paucispiculé, pseudolatéral, faiblement dépassé par la bractée involucrale unique prolongeant la tige, mais bien plus courte qu'elle. Epillets pluriflores. Glumes non ou brièvement mucronées. Soies hypogynes nulles. Anthères non sétifères. Style 3-fide. Akène trigone, sans stries, à paroi mince.

5. **Scirpus cernuus** Vahl, *Enum.*, II (1806), 245. — *Scirpus setaceus* L. *Mant.*, II (1771), 321 [non L. *Sp. Pl.* (1753), 49]. — *Scirpus Savii* Seb. et Mauri, *Prod. Fl. Rom.* (1818), 22. — *Isolepis Saviana* Schult. *Mant.*, II (1824), 63. — *Fimbristylis exigua* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 506.

Annuel. Tige 2-10 cm., 1/3 mm. diam., subanguleuse. Feuilles 1/4-1/3 mm. larg., courtes, canaliculées. Bractée involucrale à peine 1/4-1/2 cm. Fascicule 1-3-spiculé. Epillets ovoïdes ou subglobuleux, obtus, 1-2 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 1 mm., ovales, non mucronées, très minces, brunâtres ou verdâtres. Etamines 1-2; anthères petites, subellipsoïdes. Akène étroitement ellipsoïde ou oblong, légèrement apiculé, atteignant les 3/4 de la glume, lisse ou finement granuleux, brunâtre.

Marais, rizières, lieux humides, sables des rivières, jusqu'à 1.500 m. alt.

CENTRE : Tananarive et environs, *Decary* 6705, 6752, *Waterlot*; Ambohimangakely (Imerina), *Decary* 5937, 5946; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3739; rivière Mandraka, *d'Alleizette* 1086, *Perrier de la Bâthie* 18014; Ambatolaona, *Decary* 5908; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2683 bis; lac Andraikibo (près Antsirabe), *Viguier* et *Humbert* 1308.

OUEST : Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 923.

Sans indication : *Baron* 3427.

Afrique septentrionale et australe, etc. (presque cosmopolite).

6. **Scirpus Humberti** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 422.

Vivace. Tige 3-40 cm., 1/2 mm. diam., subcylindrique ou très faiblement sillonnée. Feuilles 1/2-3/4 mm. larg., planes ou pliées-enroulées. Bractée involucrale 1/2-1 1/2 cm. Fascicule 1-2-spiculé. Epillets ovoïdes-lancéolés, aigus, 3-7 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, à peine mucronées, assez fermes, paille, roux orangé ou rougeâtres. Etamines 3; anthères brièvement linéaires. Akène largement ellipsoïde, apiculé, égalant à peine la moitié de la glume, finement ponctué, brun noir. — FIG. XIII, 1-3.

Tourbières, bords des sources, 2.400-2.600 m. alt.

CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 16383; Ankaratra, *Viguier* et *Humbert* 1724; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14566.

Endémique.

Section *Supini*. — Plantes souvent aphylles. Inflorescence réduite à un fascicule 1-multispiculé, pseudolatéral, plus ou moins longuement dépassé par la bractée involucrale unique, prolongeant la tige, plus longue ou à peine plus courte qu'elle.

FIG. XIII — **Scirpus Humberti** : 1, port, gr. nat.: 2, glume × 5. 3, akène et style × 5. — **S. vohemarensis** : 4, port, gr. nat.; 5, glume × 5; 6, akène et style × 5. — **S. reductus** : 7, port, gr. nat.; 8, base de tige et épillets basicaules × 2 1/2; 9, glume × 5; 10, akène et style × 5. — **S. aberrans** : 11, port, gr. nat

Soies hypogynes nulles. Anthères linéaires, souvent plus ou moins papilleuses-sétifères au sommet. Akène à paroi mince.

7. **Scirpus articulatus** L. *Sp. Pl.* (1753), 47 [non Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 702]. — *Isolepis articulata* Nees in Wight, *Contrib.* (1834), 108; Kunth, *Enum.*, II (1837), 198. — *Scirpus articulatus* L. var. *major* Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 702. — *Scirpus articulatus* L. *b* Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 454.

Rhizome horizontal, peu épais. Tige 15-20 cm., 6-10 mm. diam., cylindrique, septée. Feuilles réduites à quelques longues gaines apprimées, sans limbe. Bractée involucrale 40 cm. Fascicule dense, multispiculé. Epillets ovoïdes-oblongs, aigus, 10-15 mm. long., 5 mm. larg., pluriflores. Glumes 4-5 mm., largement ovales, brièvement mucronées, un peu fermes, paille, plus ou moins marquées de rougeâtre. Etamines 3. Style 3-fide, à branches courtes. Akène obovoïde, trigone, apiculé, égalant presque la moitié de la glume, lisse, brun ou noir.

Marais profonds, lieux salés.

Ouest : Marovoay, *Hildebrandt* 3434, *Perrier de la Bâthie* 2420, 2435, 13198.

Maurice, Congo belge, etc. (paléotropical).

8. **Scirpus vohemarensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 423.

Annuel ou vivace, en touffes; rhizome nul ou court et grêle. Tige 1-10 cm., 1-1 1/2 mm. diam., cylindrique. Feuilles réduites à des gaines apprimées, à limbe nul ou rudimentaire triangulaire. Bractée involucrale 5-25 cm. Fascicule 3-6-spiculé. Epillets oblongs, subobtus, à 5 angles, 6-8 mm. long., 3 mm. larg., pluriflores. Glumes sur 5 rangs, à la fin plus ou moins étalées, 2 1/2-3 mm., ovales-lancéolées, non mucronées, minces, verdâtres ou paille. Etamines 2. Style 2-fide, à branches courtes. Akène suborbiculaire, biconvexe, faiblement apiculé, 1 1/4 mm. long., fortement ondulé transversalement mais à 7-9 zones seulement, luisant, noir. — Fig. XIII, 4-6.

Lieux humides, bords des étangs.

Est : Vohemar, *Perrier de la Bâthie* 2658.

Centre : Tananarive, *Perrier de la Bâthie* 17648.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 14687, 17321.
SUD-OUEST : entre Tsihombe et Beloha, *Perrier de la Bâthie*, 18706 bis.
Endémique.

9. **Scirpus supinus** L. *Sp. Pl.* (1753), 49; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLVIII, f. 13-14. — *Isolepis supina* R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 221.

Annuel. Tige 5-40 cm., 3/4-1 1/2 mm. diam., subcylindrique ou faiblement trigone. Feuilles réduites généralement à des gaines à limbe court ou rudimentaire. Bractée involucrale 2-15 cm. Inflorescence à 2-25 épillets fasciculés ou en partie pédicellés, ou même en anthèle courte à 1-3 rayons plurispiculés. Épillets 4-8 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg., ovoïdes-lancéolés, aigus, pluriflores. Glumes non étalées à maturité ni sur 5 rangs, 2 1/2-3 mm., largement ovales, aiguës, mucronées, minces, verdâtres ou plus ou moins tachées de pourpre. Etamines 3; anthères papilleuses-sétifères au sommet. Style 3-fide. Akène ellipsoïde, trigone un peu comprimé, brièvement apiculé, 1 1/2-1 3/4 mm. long., finement mais nettement ondulé transversalement à 16-20 zones, brunâtre.

Mares desséchées.
SUD-OUEST : Tsihombe, *Humbert* 5585; entre Tsihombe et Beloha, *Perrier de la Bâthie* 18706.
Afrique septentrionale, tropicale et australe, etc. (presque cosmopolite).

10. **Scirpus erectus** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 761 [non Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 656]. — *Scirpus lateralis* Forsk. *Fl. Aeg.-Arab.* (1775), 15 (?) [non Retz. *Obs. bot.*, IV (1786), 12]. — *Isolepis uninodis* Delile in *Desc. Egypte*, II (1812), 152, t. VI, f. 1. — *Scirpus supinus* L. var. *digynus* Boiss. *Fl. Or.*, V (1884), 380 [non Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 699]. — *Scirpus supinus* L. var. *uninodis* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 656. — *Scirpus uninodis* Trabut in Batt. et Trab., *Fl. Alg.*, Monocot. (1895), 100.

Epillets souvent plus gros, 6-12 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg. Glumes 3 1/2-4 1/2 mm., plus fortement mucronées, verdâtres ou paille. Style 2-fide. Akène largement ellipsoïde ou suborbiculaire,

biconvexe, 1 1/2-2 1/2 mm. long., à la fin noirâtre. — Autres caractères comme *S. supinus*.

Marais, sources, rivières.

Est : Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 411.

Ouest : Namoroka (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 1543; rivière Kapiloza (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 17862.

Sans indication : *Bernier* 54, *Chapelier*.

Maurice, Algérie, Egypte, Afrique tropicale, etc. (paléotropical et subtropical, atteignant la région méditerranéenne).

Obs. — Les individus submergés ont des limbes plans, aussi longs parfois que la tige et larges de 1/2-3 mm., et souvent un épillet solitaire; la plante peut alors atteindre 50 cm. et plus de longueur totale.

11. **Scirpus reductus** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 423, et in *Arch. Bot.*, III (1929), 193.

En touffes; rhizome très court ou nul. Tige 2-4 cm., 1/2-3/4 mm. diam., assez raide, cylindrique. Feuilles réduites à des gaines apprimées. Bractée involucrale 5-6 cm. Épillet normal unique, ovoïde, subaigu, 3-5 mm. long., 2 mm. larg., pluriflore; épillets basicaules 2-4, très petits, réduits à une seule fleur femelle, sans glume, à l'aisselle d'une écaille ou d'une gaine foliaire. Glumes 2 mm., ovales-lancéolées, brièvement mucronées, minces, roussâtres ou rougeâtre pâle. Etamines 3. Style 2-fide, à partie indivise très courte. Akène obovoïde, biconvexe, brièvement apiculé, égalant les 3/4 de la glume, faiblement ondulé transversalement, brun. — Fig. XIII, 7-10.

Bords des mares.

Sud-Ouest : Ampotaka (vallée du Menarandra), *Perrier de la Bâthie* 7021, 7022 bis.

Endémique.

12. **Scirpus aberrans** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 423, et in *Arch. Bot.*, III (1929), 194.

Rhizome très grêle ou nul. Tige 1/2-1 cm., 1/3 mm. diam., molle, cylindrique. Feuilles réduites à des gaines courtes. Bractée involucrale 1 1/2-4 cm. Epillet normal unique, ovoïde, 2-2 1/2 mm. long., 1 mm. larg., 1-2-flore; épillets basicaules 1-5, très petits, réduits à une seule fleur femelle, sans glume, à l'aisselle d'une

écaille. Glumes 2-2 1/4 mm., ovales-lancéolées, submucronées, très minces, hyalines ou roussâtre très pâle. Etamines 2, parfois 3. Style 2-fide, à partie indivise très courte. Akène suborbiculaire, biconvexe, fortement apiculé, égalant la moitié de la glume ou un peu plus, faiblement ondulé transversalement, luisant, noir. — FIG. XIII, 11.

Rizières, lieux tourbeux, 1.500 m. alt.
CENTRE : Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2681, 2692.
Endémique.

13. **Scirpus Perrieri** Cherm. in *Arch. Bot.*, III (1929), 194.

En touffes; rhizome nul. Tige 2-6 cm. long., 1-3 mm. diam., subtrigone ou comprimée. Feuilles 5-20 cm. long., 1-3 mm. larg., planes, minces. Bractée involucrale 4-20 cm., assez épaisse, obtuse. Epillet normal unique, inclus dans la gaine bractéale, lancéolé, aigu, 6 mm. long., 1 1/2 mm. larg., à 1-2 fleurs inférieures hermaphrodites et 4-7 fleurs mâles; plusieurs épillets basicaules à l'aisselle des feuilles ordinaires, serrés, 5-7 mm. long., 2 mm. larg., à 3-8 fleurs toutes pourvues de glumes, tantôt toutes femelles, tantôt les 4-5 inférieures femelles surmontées de 1-2 hermaphrodites et de 1-2 mâles ou vides. Glumes 4-5 1/2 mm., lancéolées, non mucronées, très minces, hyalines ou celles des épillets basicaules verdâtres à la base. Etamines 3 (ou 2 seulement dans les fleurs basicaules). Style 2-fide, à partie indivise très courte et branches longues. Akène largement obovoïde, biconvexe, apiculé, 1 1/4-1 1/2 mm., lisse, jaunâtre ou brunâtre. — FIG. XIV, 1-4.

Bords des lacs.
OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17327, 19309; Amborovy (près Majunga), *Afzelius*.
Endémique.

Section *Mucronati*. — Plantes généralement aphylles. Inflorescence réduite à un fascicule pseudolatéral, dépassé par la bractée involucrale unique prolongeant la tige, mais bien plus courte qu'elle. Epillets pluriflores. Soies hypogynes 4-6, scabres-rétrorses. Anthères linéaires. Style 2-3-fide. Akène biconvexe ou trigone-comprimé, lisse, ponctué ou ondulé transversalement, à paroi mince.

14. **Scirpus juncoides** Roxb. *Fl. Ind.*, I (1820), 216. — *Scirpus lateralis* Retz. *Obs. bot.*, IV (1786), 12 (?) [non Forsk. *Fl. Aeg.-Arab.* (1775), 15]. — *Scirpus supinus* L. var. *elatior* Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 699. — *Scirpus erectus* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 656, et *Ill. Cyp.* (1909), t. XLVIII, f. 11-12 [non Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 761].

Rhizome court. Tige 15-60 cm., 1 1/2-2 1/2 mm. diam., cylindrique ou subanguleuse. Feuilles réduites à des gaines sans limbe. Bractée involucrale 3-10 cm. Fascicule 2-5-spiculé. Epillets ovoïdes, subaigus, 8-12 mm. long., 5-6 mm. larg. Glumes 3 1/2 mm., très largement ovales, très brièvement mucronées, fermes, paille. Soies hypogynes 5-6, égalant l'akène. Etamines 3. Style 2-fide, à partie indivise assez longue. Akène largement obovoïde, biconvexe, apiculé, égalant les 2/3 de la glume, lisse ou très faiblement ponctué-ondulé transversalement, brun ou noir. — Fig. XIV, 5.

Marais, rizières, sables humides, jusqu'à 1.600 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1664; Evondro (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10525.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1837; Amparafaravola, *Decary* 428; Tananarive, *d'Alleizette* 186, *Catat* 94, *Decary* 448; Angavo (Imerina), *Waterlot* 708; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3734, 4069; Moramanga, *Decary* 7007; Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1886; lac Andraikibo (près Antsirabe), *Viguier* et *Humbert* 1329.

Ouest : Mævatanana, *Perrier de la Bâthie* 925.

Non vu : *Hildebrandt* 4266, *Rutenberg*.

Réunion, Asie et Océanie tropicales.

Nom vulg. : *hazondrano*.

15. **Scirpus mucronatus** L. *Sp. Pl.* (1753), 50.

Tige 50 cm.-1 m. 20, assez robuste, 4-6 mm. diam., triquètre. Bractée involucrale 2-3 cm. Fascicule 5-10-spiculé. Epillets 10-20 mm. long. Glumes 4-4 1/2 mm., roussâtres. Style 2-3-fide, à partie indivise relativement assez courte. Akène biconvexe ou trigone-comprimé, égalant la moitié de la glume, très légèrement ondulé transversalement. — Autres caractères comme *S. juncoides*.

Marais, tourbières, étangs, 700-1.400 m. alt.

Est : confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17053.

FIG. XIV. — **Scirpus Perrieri** : 1, port, gr nat.; 2, épillet normal dans la gaine bractéale × 5; 3, glume × 5; 4, akène et style × 5. — **S. juncoides** : 5, akène, style et soies × 5.

Centre : Ankazobe, *Perrier de la Bâthie* 2721; forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 6342, *Viguier* et *Humbert* 1987; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3735; Tsinjoarivo, *Perrier de la Bâthie* 7018; Betsileo W., *Perrier de la Bâthie* 13152.

Sans indication : *Baron* 1947, 5499. — Non vu : *Baron* 270. Indiqué par *Baron* dans l'Antsihanaka et dans l'Ankaratra.

Réunion, Maurice, Seychelles, Guinée française, Cameroun, Gabon, Haut Oubangui, etc. (régions tropicales et tempérées de l'ancien monde, Californie).

Section *Corymbosi*. — Plantes aphylles. Anthèle pseudo-latérale, à bractée involucrale unique, prolongeant la tige. Epillets multiflores. Glumes non bidentées. Soies hypogynes nulles ou scabres-rétrorses. Anthères linéaires, papilleuses-sétifères au sommet. Akène à paroi mince.

16. **Scirpus corymbosus** Roth, *Nov. Pl. Sp.* (1821), 28. — *Scirpus brachyceras* Hochst. ex A. Rich. *Tent. Fl. Abyss.*, II (1851), 496. — *Scirpus madagascariensis* Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 37. — *Scirpus Lyalli* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 297. — *Scirpus corymbosus* Roth var. *minor* Boeck. ex Ridl. in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 335.

Rhizome horizontal, épais, ligneux. Tige 30 cm.-1 m. 50, rigide, dure, 2 1/2-4 1/2 mm. diam., cylindrique. Feuilles réduites à des gaines à limbe nul ou rudimentaire. Bractée involucrale 1 1/2-5 cm. Anthèle composée ou subsimple; rayons 4-8, atteignant 2-7 cm., 5-15-spiculés. Epillets fasciculés, ovoïdes ou ellipsoïdes, aigus, 5-10 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes 3-4 mm., ovales-oblongues, assez minces, brunes, à carène parfois scabriuscule. Soies hypogynes nulles. Etamines 3. Style 3-fide à branches longues. Akène obovoïde, trigone, apiculé, égalant le tiers de la glume, lisse ou très légèrement ondulé transversalement, brun.

Marais, bords des eaux, 700-1.700 m. alt.

Est : Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2047.

Centre : Ankazobe, *Decary* 7706; Imerina, *Hildebrandt* 3789; Tananarive, *d'Alleizette* 286, *Decary* 6861, 6872, *Waterlot*; Ambohimangakely (Imerina), *Decary* 5936; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3733; lac Itasy, *Viguier* et *Humbert* 1953; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13393; Ambatolampy, *Decary;* Midongy-du-Sud, *Decary* 5052; massif de l'Ivakoany, *Humbert* 6988.

Sans indication : *Baron* 528, 563, 3648, 5107, *Perrier de la Bâthie* 2520. — Non vu : *Baron* 531, 551, *Hildebrandt* 3781, *Lyall* 359, *Rutenberg*.

Afrique tropicale et australe, Egypte, Inde.

Noms vulg. : *hazondrano* (hova), *navindasy* (betsileo), *sabotraka*, *mahapy*. Utilisé en vannerie.

Section *Maritimi*. — Plantes feuillées. Bractées involucrales bien développées. Anthèle simple ou composée. Epillets multiflores. Glumes bidentées au sommet, pubérulentes-ciliées, plus ou moins mucronées. Soies hypogynes scabres-rétrorses. Anthères linéaires, papilleuses-sétifères au sommet. Akène généralement lisse, à paroi mince.

1178

17. **Scirpus maritimus** L. *Sp. Pl.* (1753), 50.

Stolonifère et à rhizome allongé, renflé par places. Tige 60-80 cm., 2-3 mm. diam., subtriquètre, scabriuscule. Feuilles 6-7 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, atteignant 6-12 cm. Anthèle subcomposée, à 5-8 rayons atteignant 3-5 cm. Epillets cylindriques, subobtus, squarreux, 15-35 mm. long., 5 mm. larg. Glumes 6-7 mm., lancéolées, minces, uninerves, fortement mucronées, paille ou roussâtres. Soies hypogynes 5-6, un peu plus courtes que l'akène. Etamines 3. Style 3-fide, à branches longues. Akène obovoïde-ellipsoïde, trigone-comprimé, apiculé, égalant la moitié de la glume (mucron exclus), lisse, luisant, brun olive.

Marais plus ou moins salés.

Ouest : baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2493; Ambongo, *Perrier de la Bâthie* 2445; Tamboharano, *Decary* 8026.

Non vu : *Forbes* 12. Indiqué par *Baron* dans l'Imerina.

Maurice, Galega, Afrique septentrionale, tropicale et australe, etc. (presque cosmopolite).

Section *Littorales*. — Plantes plus ou moins robustes. Bractée involucrale unique, prolongeant la tige. Anthèle composée. Epillets multiflores. Glumes obtuses-émarginées au sommet. Soies hypogynes élargies, subsquamiformes, plumeuses, à cils dressés. Anthères linéaires, à longue crête sétifère. Akène à paroi mince.

(4182)

18. **Scirpus pterolepis** Kunth, *Enum.*, II (1837), 166. — *Pterolepis scirpoides* Schrad. *Anal. Fl. Cap.* (1832), 30. — *Malacochaete pterolepis* Nees in *Linnaea*, IX (1834), 292. — *Scirpus subulatus* Vahl var. *capensis* Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 717. — *Scirpus littoralis* Schrad. var. *pterolepis* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 625.

Rhizome court, épais, ligneux. Tige 1 m.-2 m. 50, robuste, 5-8 mm. diam. au milieu, cylindrique. Feuilles réduites à des gaines insensiblement atténuées en un limbe assez long, mais membraneux et non vert. Bractée involucrale 3-10 cm. Anthèle très fournie, à nombreux rayons atteignant 3-5 cm. Epillets souvent fasciculés, subcylindriques, subobtus, 10-20 mm. long., 4-5 mm. larg. Glumes 3 1/2 mm., largement ovales, très brièvement mucronées, assez minces, uninerves, très légèrement pubérulentes au sommet, roussâtres ou brun ferrugineux. Soies hypogynes 4-5, dépassant l'akène. Etamines 3. Style 2-fide, à branches longues. Akène largement obovoïde, biconvexe, fortement apiculé, égalant la moitié de la glume, lisse, brun.

Marais, lacs, sources thermales.

Sambirano : Andranomandevo (près Migioky), *Perrier de la Bâthie* 2637.

Ouest : Majunga, *Afzelius*; Morondava, *Grevé* 113; Tongobory (vallée de l'Onilahy), *Humbert* 2712.

Sud-Ouest ? lac Tsimanampetsotsa, *Perrier de la Bâthie* 8070.

Afrique orientale et australe.

Section *Cubenses*. — Plantes plus ou moins aquatiques. Tige feuillée assez haut, mais surtout dans la partie submergée. Epillets pluriflores, agglomérés en un ou plusieurs capitules très denses. Soies hypogynes nulles. Anthères linéaires, à longue crête sétifère. Akène à paroi fortement épaissie-subéreuse,

(1183)

19. **Scirpus cubensis** Kunth, *Enum.*, II (1837), 172; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLVIII, f. 5-6. — *Mariscus foliosissimus* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 65. — *Anosporum cubense* Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 413.

Rhizome stolonifère. Tige 30-80 cm. et plus, 1 1/2-2 1/2 mm. diam., trigone. Feuilles nombreuses, 2 1/2-5 mm. larg., longues, planes ou pliées. Bractées involucrales 4-8, étalées ou réfléchies, 10-40 cm. Capitule unique, subglobuleux ou conique, 10-20 mm. diam., ou bien 6-7 capitules portés par des rayons étalés atteignant 3-4 cm. Epillets nombreux, ovoïdes-oblongs, subobtus, 4-8 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg. Glumes 4 mm., ovales-lancéolées, fortement mucronées, rigidules, pubescentes-ciliées au sommet, verdâtres ou roussâtres à dos vert. Etamines 3. Style normalement 2-fide, à branches longues. Akène étroitement ellipsoïde ou obovoïde, plan-convexe, fortement apiculé, égalant presque les 2/3 de la glume, lisse, jaunâtre.

Lacs, étangs.

SAMBIRANO : Bas Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15472.

OUEST : Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 17287; bassin du Kamoro (Boïna), *Perrier de la Bâthie* 2654; Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 98; lac Kinkony (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 13876.

Afrique et Amérique tropicales.

10. **FUIRENA** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 70.

Plantes généralement vivaces, souvent poilues, surtout dans le jeune âge. Tige feuillée sur presque toute sa longueur, d'ordinaire assez grêle, le plus souvent trigone ou subtriquètre, lisse. Feuilles distantes, à limbe plus ou moins longuement acuminé, à gaine apprimée ou un peu dilatée supérieurement. Inflorescence en panicule, tantôt allongée à branches inférieures distantes, tantôt réduite et contractée-corymbiforme. Epillets fasciculés, non comprimés, multiflores; rhachéole persistante, non ailée. Glumes insérées en spirale, rarement sur 5 rangs, non décurrentes, à la fin caduques individuellement, concaves, généralement peu ou pas carénées, plus ou moins pubérulentes ou poilues, le plus souvent d'un vert sombre, à mucron parfois très long, toutes fertiles ou les 1-2 inférieures vides. Soies hypogynes tantôt nulles ou rudimentaires, tantôt 3-6, scabres à aculéoles rétrorses; écailles hypogynes nulles ou 3 et alors très diversement conformées. Etamines 3; anthères oblongues ou linéaires, non sétifères. Style glabre, 3-fide, à branches longues, caduc, à base non ou

à peine épaissie se continuant insensiblement avec l'ovaire. Akène trigone, plus ou moins atténué à la base et apiculé au sommet, mais sans bouton ni bec, lisse ou réticulé. — Structure eucypérée.

Environ 30 espèces, dans les régions tropicales et chaudes.

1. **Ecailles hypogynes nulles.**
   2. **Soies hypogynes nulles ou rudimentaires (*Pseudoisolepis*)..... *1. F. pubescens.***
   2'. **Soies hypogynes 6, bien développées (*Pseudoscirpus*).**
      3. **Glumes non sur 5 rangs; épillets non anguleux; akène verdâtre..... *2. F. chlorocarpa.***
      3'. **Glumes sur 5 rangs; épillets à 5 angles très marqués; akène jaune brun..... *3. F. stricta.***
1'. **Ecailles hypogynes 3 (*Eufuirena*).**
   4. **Ecailles hypogynes à 1 seule nervure.**
      5. **Ecailles hypogynes profondément lobées; glumes 4-4 1/2 mm., à mucron assez court, droit..... *4. F. quercina.***
      5'. **Ecailles hypogynes seulement dentées; glumes 5-6 mm., à mucron long, subarqué..... *5. F. caerulescens.***
   4'. **Ecailles hypogynes à 3 nervures.**
      6. **Ecailles hypogynes à pied glabre.**
         7. **Ecailles hypogynes obovales-oblongues, à pied très court..... *6. F. umbellata.***
         7'. **Ecailles hypogynes carrées, à pied long..... *7. F. glomerata.***
      6'. **Ecailles hypogynes à pied poilu.**
         8. **Ecailles hypogynes dépassant l'akène, à appendice terminal très grand, entier et à nervure excurrente en soie scabre..... *8. F. Bernieri.***
         8'. **Ecailles hypogynes égalant l'akène, à appendice terminal très petit, tridenté et sans nervure..... *9. F. calolepis.***

Section *Pseudoisolepis*. — Soies hypogynes nulles ou très rudimentaires; écailles hypogynes nulles.

1. **Fuirena pubescens** Kunth, *Enum.*, II (1837), 182; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LVIII, f. 4-5. — *Carex pubescens* Poir. *Voy. Barb.*, II (1789), 254. — *Scirpus pubescens* Lamk. *Ill.*, I (1791), 139.

Pubescent, puis glabrescent; rhizome long, tortueux. Tige 25-75 cm. Feuilles 4-8 mm. larg., atteignant 10-20 cm. long., rigides,

planes ou à bords un peu révolutés. Inflorescence plus ou moins réduite, subcontractée, petite, à 1-3 fascicules 2-8-spiculés. Epillets ovoïdes, subobtus, non ou à peine squarreux, 6-10 mm. long., 4-6 mm. larg. Glumes 4-5 mm., ovales-oblongues, pubérulentes, vert foncé, à mucron assez long, presque droit. Akène obovoïde-ellipsoïde, égalant presque la moitié de la glume, lisse, jaunâtre.

Marais, 600-900 m. alt.

CENTRE : Betsileo W., *Perrier de la Bâthie* 13136.

OUEST : Haut Mangoky, *Perrier de la Bâthie* 2518.

Non vu : *Rutenberg*. Indiqué déjà dans le Centre par *Baron*.

Afrique septentrionale, tropicale et australe, région méditerranéenne occidentale, Inde.

Section *Pseudoscirpus*. — Soies hypogynes 6, bien développées, scabres-rétrorses; écailles hypogynes nulles.

2. **Fuirena chlorocarpa** Ridl. in *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2. II (1884), 159. — *Fuirena stricta* Steud. var. *chlorocarpa* Kükenth. in *Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem*, IX (1925), 310.

Glabrescent; rhizome court, grêle, rampant. Tige 10-40 cm., grêle. Feuilles 1-3 mm. larg., courtes, 1-4 cm. long., rigides, planes ou pliées-carénées. Inflorescence plus ou moins réduite, souvent contractée, petite, à 1-3 fascicules distants ou rapprochés, 1-5-spiculés. Epillets ovoïdes ou ellipsoïdes-lancéolés, aigus, non anguleux ni squarreux, 4-7 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes non sur 5 rangs, 2-2 1/2 mm., ovales-oblongues, brièvement pubérulentes, vert foncé ou un peu roussâtres à la base, à mucron court et droit. Akène obovoïde, brièvement apiculé, égalant les 3/5 de la glume, lisse, verdâtre.

Marais, tourbières, rizières, 900-1.900 m. alt.

CENTRE : Amparafaravola, *Decary* 437; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2715; Tananarive, *d'Alleizette* 200; Ambohidratrimo (Imerina), *Decary* 6806; forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 1072; Moramanga, *Decary* 7076; entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1758; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1543.

Sans indication : *Baron* 4300. — Non vu : *Baron* 4110, *Hilsenberg* et *Bojer*.

Afrique tropicale et australe.

3. **Fuirena stricta** Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 128. — *Pentasticha madagascariensis* Turcz. in *Bull. Soc. Nat. Moscou*, XXXV (1862), 330.

Généralement en touffes assez denses; rhizome très court ou nul. Tige non grêle, raide. Epillets lancéolés-oblongs, à 5 angles saillants, 6-10 mm. long. Glumes sur 5 rangs, oblongues, très peu pubérulentes, fortement carénées, jaunâtres ou roussâtres. Akène étroitement obovoïde, assez fortement apiculé, jaune brun. — Autres caractères comme *F. chlorocarpa.*

Marais, bords des eaux, rocailles humides, jusqu'à 1.000 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1656.

Centre : Isalo, *Humbert* 4960.

Ouest : Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2620; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 13201; Tsarasaotra (près Maevatanana), *Perrier de la Bâthie* 296; Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 921; Morafenobe (Ambongo), *Decary* 2374.

Sans indication : *Baron* 5303. Indiqué par *Baron* dans l'Imerina

Afrique tropicale.

Section *Eufuirena.* — Soies hypogynes 3, scabres-rétrorses, parfois petites ou nulles, correspondant aux angles de l'akène; écailles hypogynes 3, bien développées, correspondant aux faces de l'akène.

4. **Fuirena quercina** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 424.

Glabrescent; rhizome horizontal, portant des tiges rapprochées ou contiguës. Tige 25-60 cm. Feuilles 2-4 mm. larg., atteignant 10-20 cm. long., rigides, planes. Inflorescence réduite, contractée, petite, à 1-3 fascicules 1-4-spiculés. Epillets ovoïdes-lancéolés, aigus, peu ou pas squarreux, 5-10 mm. long., 3-3 1/2 mm. larg. Glumes 4-4 1/2 mm., ovales-lancéolées, peu pubérulentes, roussâtres ou verdâtres, à mucron droit assez court. Soies hypogynes assez fortes; écailles hypogynes dépassant l'akène, à pied glabre assez court, à 6-8 lobes profonds et obtus, à nervure unique assez longuement excurrente en une soie scabre-rétrorse. Akène ovoïde, égalant le quart de la glume, lisse ou plus ou moins rugueux, jaunâtre ou verdâtre. — Fig. XV, 1-2.

FIG. XV. — **Fuirena quercina** : 1, port gr. nat. ; 2, écaille hypogyne × 5. — **F. Bernieri** : 3, écaille hypogyne × 5 — **Lipocarpha minima** : 4, port. gr. nat ; 5, glume × 5 ; 6, écailles hypogynes × 5 ; 7, akène et style × 5. — **Ascolepis brasiliensis** : 8, port. gr. nat ; 9, glume × 5 ; 10, écaille hypogyne × 5 ; 11, akène et style × 5.

Marais, lieux humides, jusqu'à 1.500 m. alt.

Centre : Analabe (N. de Tananarive), *Perrier de la Bâthie* 18439.

Ouest : Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 46; Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 922.

Endémique.

5. **Fuirena caerulescens** Steud. in *Flora,* XII (1829), 153; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LIX, f. 4.

Glabre ou pubescent. Tiges non contiguës, 40-75 cm. Inflorescence assez peu contractée, à plusieurs fascicules. Epillets squarreux, 8-12 mm. long. Glumes 5-6 mm., vert foncé, à mucron long, subarqué. Soies hypogynes souvent faibles; écailles hypogynes égalant à peine l'akène, à pied assez long, dentées, à dents aiguës. Akène ellipsoïde, subréticulé. — Autres caractères comme *F. quercina.*

Marais, 2.200 m. alt.

Centre : massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14461.

Afrique australe.

6. **Fuirena umbellata** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 70, t. XIX, f. 3; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LIX, f. 9. — *Fuirena mauritiana* Nees in *Linnaea,* IX (1834), 288; Kunth, *Enum.,* II (1837), 186. — *Fuirena glomerata* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 382 [non Lamk. *Ill.,* I (1791), 150]. — *Fuirena Thouarsiana* Kunth, *Enum.,* II (1837), 186. —*Fuirena Hildebrandti* Boeck. in *Flora,* LXV (1882), 15.

Plus ou moins poilu-hérissé; rhizome horizontal, épais, ligneux. Tige 15 cm.-1 m., d'ordinaire relativement robuste, pentagone-subailée. Feuilles 5-12 mm. larg., atteignant 10-15 cm. long., assez minces, planes; gaines très poilues. Inflorescence bien développée, longue, fournie; inflorescences partielles assez nombreuses, distantes, à plusieurs fascicules multispiculés. Epillets lancéolés, aigus, 6-12 mm. long., 2 1/2-4 mm. larg., assez peu squarreux. Glumes 3-4 mm., obovales-oblongues, fortement pubescentes-ciliées, vert foncé, à mucron assez long, subarqué, fortement cilié. Soies hypogynes généralement nulles; écailles hypogynes égalant l'akène, obovales-oblongues, entières, légèrement ciliées au sommet, trinerves, à nervure médiane excurrente en une pointe très courte,

à pied très court, glabre. Akène obovoïde ou subglobuleux, égalant le tiers de la glume, lisse, brunâtre.

Marais, rizières, lieux humides ou herbeux.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1655; Fénérive, *Decary* 3901; Tamatave, *d'Alleizette* 1390, *Viguier* et *Humbert* 377; Ambanivolo (près Tamatave), *X.* [in Herb. Mus. Par.]; littoral d'Ivongo, *Catat* 1522; littoral de Mananjary, *Geay* 7097, 7101, 7102, 7251, 7306, 7617, 8024; Bevoay, *Scott Elliot* 2291; massif du Bezavona (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10427.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1993, *Hildebrandt* 2924 a, *Pervillé;* Arorontsangana, *Hildebrandt* 3303 g; Maromandia, *Decary* 945, 969, 994, 1401; Kapany, *Decary* 1647.

Centre : lac Alaotra, *Decary* 415; Amparafaravola, *Decary* 435; Ambatondrazaka, *Decary* 389; Marorangotra (Imerina), *X.* [in Herb. Viguier].

Ouest : Ambilobe, *Waterlot* 358, 359, 367; Boina, *Perrier de la Bâthie* 4536; Amborovy (près Majunga), *Afzelius*; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2488; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 2467; Maevatanana et Tsarasaotra, *Perrier de la Bâthie* 271; Morafenobe (Ambongo), *Decary* 2369; cap Saint-André, *Decary* 8056.

Sans indication : *Baron* 1480, 2396, 2447, 5515, 5797, *Dupetit-Thouars, de Lastelle.* — Non vu : *Gerrard* 79, *Rutenberg.*

Réunion, Maurice, Afrique tropicale, etc. (pantropical).

Nom vulg. : *vendramalomona.*

7. **Fuirena glomerata** Lamk. *Ill.*, I (1791), 150; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LIX, f. 6 [non Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 382].

Annuel. Tige 15-50 cm., généralement grêle, pentagone. Inflorescence peu fournie. Epillets ovoïdes ou oblongs, assez squarreux. Glumes 3 mm., largement obovales. Soies hypogynes d'ordinaire présentes, grêles; écailles hypogynes carrées, souvent denticulées, à pied long. — Autres caractères comme *F. umbellata.*

Marais, lieux humides.

Est : Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6538; Vinanibe (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10312.

Sambirano : Marokitraro, *Decary* 1661.

Ouest : baie de Boeni, *Waterlot* 554; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 2465, 2466; Morafenobe (Ambongo), *Decary* 2370.

Sud-Ouest : Sianamaro (W. d'Ambovombe), *Decary* 9633.

Sans indication : *Bojer.* — Non vu : *Hildebrandt* 3303, *Rutenberg.*

Afrique tropicale, etc. (paléotropical).

8. **Fuirena Bernieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 424.

Plus ou moins poilu; rhizome rampant, ligneux. Tige 50-80 cm. Feuilles 5-10 mm. larg., atteignant 8-12 cm. long., assez minces, planes; gaines très poilues. Inflorescence assez courte, à plusieurs fascicules 3-6-spiculés. Epillets largement ovoïdes, obtus, 8-12 mm. long., 5-6 mm. larg., très squarreux. Glumes 5 mm., ovales, fortement pubescentes-ciliées, vert foncé, un peu roussâtres à la base, à mucron long, arqué, fortement cilié. Soies hypogynes courtes; écailles hypogynes dépassant l'akène, rectangulaires-biailées, ciliolées, à pied poilu, à 3 nervures fortes, à appendice terminal très grand, largement ovale, entier, ciliolé et à nervure excurrente en une soie scabre. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, lisse, jaunâtre. — Fig. XV, 3.

Rizières, lieux humides.
Est : Sainte-Marie, *Boivin*.
Sans indication : *Baron* 6649, *Bernier* 2e envoi 40.
Endémique.

9. **Fuirena calolepis** K. Schum. in *Engl. Bot. Jahrb.*, XXIV (1898), 339, t. V, f. H-M. — *Fuirena cinerascens* Ridl. in *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2. II (1884), 161, nomen nudum; Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 467.

Tige 30-40 cm. Epillets assez grêles, 4 mm. larg. Glumes 5 1/2 mm. Soies hypogynes très petites; écailles hypogynes égalant l'akène, non ciliolées, à appendice terminal très petit, sans nervures, tridenté. Akène assez petit, longuement apiculé. — Autres caractères comme *F. Bernieri*.

Sans indication : *Bojer*. — Non vu : *Grey, Thompson*.
Afrique tropicale.

11. **FICINIA** Schrad. *Anal. Fl Cap.* (1832), 45.

Plantes vivaces, souvent en touffes. Tige feuillée seulement à la base ou sur presque toute sa longueur. Feuilles à limbe généralement développé, raide. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence en capitule simple ou composé souvent mêlé de

bractées, parfois réduite à un seul épillet, rarement en panicule spiciforme. Epillets comprimés ou non, multiflores; rhachéole persistante, non ailée. Glumes disposées en spirale (rarement les inférieures distiques), non décurrentes, à la fin caduques, carénées, plurinerves, d'ordinaire mucronées, toutes fertiles sauf les 1-2 inférieures vides et les supérieures mâles ou vides. Soies hypogynes nulles. Etamines généralement 3; anthères linéaires, souvent apiculées ou sétifères. Style presque toujours 3-fide, glabre, caduc, à base non épaissie se continuant insensiblement avec l'ovaire. Akène presque toujours trigone, porté sur un petit disque obpyramidal souvent trilobé. — Structure eucypérée.

Environ 60 espèces, exclusivement africaines, presque toutes en Afrique australe.

Ficinia ciliata Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen,* VII (1882), 38. — *Ficinia laevis* Nees var. *ciliata* Pfeiff. *Rev. Gatt. Ficinia* (1921), 33.

Rhizome grêle, stolonifère. Tige 10-15 cm., 2 mm. diam., raide, feuillée à la base seulement. Feuilles 2-2 1/2 mm. larg., dépassant la tige, vert glauque, raides, canaliculées, scabres à la marge. Bractées involucrales 3-4, étalées ou réfléchies, atteignant 15 cm. Capitule composé, compact, 15 mm. diam., globuleux ou ovoïde, à nombreux fascicules d'épillets mêlés de bractées largement ovales, brunâtres et ciliées à la marge. Epillets oblongs, 4 mm. long. Glumes linéaires-oblongues, mucronées, ferrugineuses, ciliées à la marge. Ovaire oblong. — [Description résumée d'après Boeckeler].

CENTRE : Antandrazana, *Rutenberg* [non vu].
Endémique.

LIPOCARPHEAE.

12. **LIPOCARPHA** R. Br. in Tuckey, *Exped. Congo*, Append. (1818), 459.

Plantes annuelles ou vivaces. Tige feuillée seulement à la base, lisse. Feuilles étroites. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence formée de quelques épillets sessiles ou presque, agglomérés en capitule terminal. Epillets non comprimés, multiflores; rhachéole persistante, épaisse, non ailée. Glumes densément insérées en spirale, non décurrentes, caduques individuellement, étroites, non carénées, glabres, à une nervure principale et quelques nervures latérales à peine marquées, toutes fertiles ou les 1-2 inférieures vides. Soies hypogynes nulles; écailles hypogynes 2 (une antérieure, une postérieure), hyalines, plurinerves, embrassant l'akène. Etamines 1-2; anthères oblongues ou linéaires. Style 3-fide, à partie indivise généralement courte, glabre, caduc, à base non épaissie continue avec l'ovaire. Akène obovoïde ou oblong, à peine apiculé, trigone, lisse. — Structure chlorocypérée.

Environ 20 espèces, tropicales ou subtropicales.

1. Epillets non squarreux; glumes non mucronées, à pointe obtuse très courte (*Obtusae*) ..... *1. L. argentea.*
1'. Epillets très squarreux; glumes à mucron long, arqué-subétalé (*Acutae*).
  2. Tige dressée, raide; épillets coniques, 4-5 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg..... *2. L. pulcherrima.*
  2'. Tige arquée ou couchée, molle; épillets ovoïdes-subglobuleux, 2-4 mm. long., 2 mm. larg..... *3. L. minima.*

Section *Obtusae*. — Epillets non squarreux. Glumes non mucronées.

1. **Lipocarpha argentea** R. Br. in Tuckey, *Exped. Congo*, Append. (1818), 459; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LX, f. 4-7. — *Hypaelyptum argenteum* Vahl, *Enum.*, II (1806), 283.

Glabre, en touffes; rhizome nul ou très court. Tige 10-50 cm., 1-2 mm. diam., faiblement trigone. Feuilles 1 1/2-4 mm. larg., assez

courtes, rigides, un peu épaissies à la base, planes ou pliées-enroulées. Bractées involucrales 2-4, étalées ou réfléchies, 3-8 cm. Capitule 2-10-spiculé. Epillets ovoïdes ou oblongs, obtus, 4-12 mm. long., 3-4 mm. larg., non squarreux. Glumes 1 1/2-2 1/2 mm., oblongues-spathulées, à pointe triangulaire-obtuse, rigidules, blanchâtres, parfois légèrement marquées de rougeâtre. Ecailles hypogynes plus courtes que la glume, oblongues-elliptiques. Etamines 2. Style à partie indivise relativement assez longue. Akène obovoïde-oblong, égalant la moitié de la glume, brun.

Marais, rizières, lieux humides ou herbeux, bois, jusqu'à 1.600 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1650, 1652; Tamatave, *Decary, Viguier* et *Humbert* 428; Brickaville, *Viguier* et *Humbert* 469; Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2561.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1992, *Pervillé* 471; Anorontsangana, *Hildebrandt* 3022; Maromandia, *Decary* 1227, 1411.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1690; Amparafaravola, *Decary* 441; Tananarive, *d'Alleizette* 140, *Decary* 459, *Prudhomme* 113, *Waterlot;* Ambohimanga (Imerina), *Decary* 402; Masse (Ampasipotsy), *Ungemach* 32; Moramanga, *Decary* 7001; Ambatolampy, *Viguier* et *Humbert* 1743; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13105; Ivohibe, *Humbert* 3144.

Ouest : Ambilobe, *Waterlot* 290; Analalava, *Waterlot* 226, 227; Marovoay, *Afzelius*; Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 9; Maevatanana et Tsarasaotra, *Perrier de la Bâthie* 273; Miandrivazo, *Huré.*

Sans indication : *Baron* 4310, *Dupetit-Thouars.* — Non vu : *Baron* 473, 675, 4418.

Maurice, Afrique tropicale et australe, etc. (paléotropical).

Section *Acutae.* — Epillets squarreux. Glumes mucronées.

2. **Lipocarpha pulcherrima** Ridl. in *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2. II (1884), 162; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LX, f. 1-3.

Glabre, annuel, en touffes. Tige 5-25 cm., 1/2 mm. diam., dressée, raide, faiblement trigone. Feuilles 1 mm. larg., sétacées-canaliculées. Bractées involucrales 2, étalées, 2-6 cm. Capitule 3-4-spiculé. Epillets coniques, aigus, 4-5 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg., très squarreux. Glumes 1 1/2-1 3/4 mm., cunéiformes, rigidules, pourpre foncé à dos vert jaunâtre, à mucron long, arqué, subétalé. Ecailles hypogynes bien plus courtes que la glume, oblongues-lancéolées. Etamine 1. Akène obovoïde-oblong, égalant les 2/5 de la glume, brun.

Rizières, lieux humides.

Centre : Imerina, *Perrier de la Bâthie* 7430; Tananarive, *Waterlot* 475, 496.

Afrique tropicale et australe.

3. **Lipocarpha minima** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 425.

Glabre ou légèrement poilu, annuel, en touffes. Tige 3-6 cm., 1/3 mm. diam., molle, à peine trigone, plus ou moins couchée ou arquée. Feuilles 1/2 mm. larg., pliées. Bractées involucrales 1-3, étalées, à peine 1/2-1 1/2 cm. Capitule 1-2-spiculé. Epillets ovoïdes-subglobuleux, obtus, 2-4 mm. long., 2 mm. larg., très squarreux. Glumes 1 1/2-1 3/4 mm., obovales, pourpre foncé à dos vert, à mucron long, arqué, étalé. Ecailles hypogynes bien plus courtes que la glume, ovales-lancéolées. Etamine 1. Akène ellipsoïde-oblong, égalant la moitié de la glume, brun rouge. — Fig. XV, 4-7.

Tourbières, lieux humides.

Centre : Tananarive, *Waterlot* 733; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2680; Sambaona (district d'Antsirabe), *Waterlot* 761.

Endémique.

ASCOLEPIDEAE.

13. **ASCOLEPIS** Nees ex Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 105.

Plantes annuelles ou vivaces, en touffes, glabres. Tige feuillée seulement à la base, lisse. Feuilles étroites. Bractées involucrales foliacées. Inflorescence formée de quelques épillets sessiles, agglomérés et parfois presque fusionnés en capitule terminal. Epillets non comprimés, multiflores; rhachéole persistante, non ailée. Glumes densément disposées en spirale, non décurrentes, à la fin caduques, étroites, non carénées, glabres, plurinerves, toutes fertiles ou les 1-2 inférieures vides. Soies hypogynes nulles; écaille hypogyne égalant ou dépassant la glume, embrassant plus ou moins l'akène, plurinerve. terminée au sommet par une pointe conique plus ou moins développée. Etamines 1-3; anthères brièvement oblongues ou linéaires, sétifères ou non. Style 2-3-fide, à partie indivise généralement assez courte, glabre, caduc, à base non épaissie continue avec l'ovaire. Akène étroit, très brièvement apiculé, biconvexe ou trigone, lisse. — Structure chlorocypérée.

Environ 10 espèces, toutes africaines, sauf une seule.

Section *Platylepis*. — Ecaille hypogyne à bords soudés presque complètement en arrière de l'akène, qui se trouve ainsi dans une cavité presque close. Style 2-fide. Akène biconvexe.

Ascolepis brasiliensis Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 651. — *Platylepis brasiliensis* Kunth, *Enum.*, II (1837), 269.

Rhizome court, oblique. Tige 15-50 cm., 1 mm. diam., subcylindrique ou faiblement trigone. Feuilles 1-2 mm. larg., courtes, pliées-enroulées. Bractées involucrales 2-3, réfléchies, 4-12 cm. Capitule 1-5-spiculé. Epillets ovoïdes ou subglobuleux, obtus, 5-15 mm. long., 5-10 mm. larg. Glumes 3-3 1/2 mm., oblongues ou lancéolées, subobtuses, à peine mucronées, scarieuses-subcoriaces, blanches ou très légèrement roussâtres. Ecaille hypogyne 4 mm., dépassant nettement la glume, épaisse, blanchâtre, très largement obovale, à pointe assez courte, étroite, subaiguë. Etamine 1; anthère

petite, brièvement oblongue, non sétifère. Akène brièvement pédicellé, étroitement obovoïde-ellipsoïde, égalant les 2/3 de la glume, rouge foncé ou noir. — Fig. XV, 8-11.

Marais.

Centre : Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 7404; Mantasoa (Imerina), *Le Myre de Vilers;* Ankeramadinika, *X.* [in Herb. Viguier] ; Ambatolampy, *Perrier de la Bâthie* 2663; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 12952; Betsileo, *Hildebrandt* 4017.

Non vu : *Cowan, Lyall* 192.

Afrique occidentale, Amérique du Sud.

FIMBRISTYLIDEAE.

14. **FIMBRISTYLIS** Vahl, *Enum.*, II (1806), 285.

Plantes annuelles ou vivaces, plus ou moins cespiteuses. Tige généralement trigone-comprimée, parfois très aplatie, parfois à 4-6 angles, sillonée, presque toujours lisse. Feuilles à limbe généralement bien développé et plan (plus rarement sétacé-canaliculé ou rudimentaire), scabriuscule à la marge vers le sommet brusquement rétréci. Bractées involucrales foliacées, dressées, souvent peu nombreuses et courtes. Inflorescence en anthèle composée (plus rarement simple), ou contractée en capitule, parfois réduite à quelques épillets ou même à un seul; rayons primaires très inégaux, les externes longs et portant les rayons secondaires, les internes courts ou nuls et unispiculés. Epillets multiflores, généralement non comprimés, solitaires au sommet des rayons ou plus rarement en petits glomérules; rhachéole persistante, non ailée. Glumes insérées en spirale (plus rarement les inférieures distiques), non décurrentes, densément imbriquées, à la fin caduques individuellement, à faces sans nervures, à carène 1-3-nerve lisse et souvent peu marquée, toutes fertiles sauf les 2 inférieures. Ecailles et soies hypogynes nulles. Etamines 1-3; anthères oblongues ou linéaires, non apiculées ni sétifères. Style 2-3-fide, à base épaissie, séparée de l'ovaire par une constriction nette, caduque à maturité avec la style lui-même. Akène biconvexe ou trigone, généralement obovoïde. — Structure chlorocypérée.

Environ 150 espèces, presque toutes des régions tropicales et subtropicales.

1. Glumes inférieures distiques (*Abildgaardia*).
   2. Epillets 8-15 mm. long., 5-6 mm. larg., glumes 5-6 mm., paille; akène 2 1/2-3 mm..... *1. F. monostachya.*
   2'. Epillets 15-25 mm. long., 6-9 mm. larg.; glumes 9 mm., roussâtres ou brunâtres; akène 3 1/2-4 mm..... *2. F. tristachya.*

1'. Glumes toutes insérées en spirale.
   3. Epillet unique, terminal (*Heleocharoides*).
      4. Style 2-fide; akène biconvexe; glumes 2-2 1/2 mm.; feuilles à limbe bien développé..... *3. F. polytrichoides.*

4'. Style 3-fide; akène trigone; glumes 4-4 1/2 mm.; feuilles à limbe nul..... *4. F. mangorensis.*

3'. Epillets plus ou moins nombreux, en anthèle ou en capitule.

5. Style 2-fide; akène biconvexe (*Dichelostylis*).

6. Base du style portant une couronne de longs poils pendants..... *5. F. squarrosa.*

6'. Base du style glabre.

7. Akène nettement strié longitudinalement et transversalement.

8. Glumes 1 1/2-2 mm., carénées, d'où épillets anguleux; akène non tuberculeux; pas de stolons. *6. F. dichotoma.*

8'. Glumes 2-3 1/2 mm., non carénées, d'où épillets non anguleux; akène non tuberculeux; pas de stolons..... *7. F. diphylla.*

8". Glumes 4 mm., non carénées, d'où épillets non anguleux; akène tuberculeux; stolons plus ou moins allongés..... *8. F. madagascariensis.*

7'. Akène sans stries ou à stries à peine marquées.

9. Epillets solitaires; glumes 3 1/2-4 mm., aiguës, brièvement mucronées, non scarieuses; étamines 3.

10. Glumes glabres, très larges; anthèle lâche; tige à diaphragmes bien visibles..... *9. F. longiculmis.*

10'. Glumes pubérulentes-grisâtres supérieurement, plus étroites; anthèle resserrée; tige sans diaphragmes..... *10. F. ferruginea.*

9'. Epillets agglomérés par 2-4 ou plus; glumes 1 1/2-2 mm., obtuses, non mucronées, blanches-scarieuses à la marge; étamines 2..... *11. F. glomerata.*

5'. Style 3-fide; akène trigone (*Trichelostylis*).

11. Glumes pubérulentes; feuilles très fines..... *12. F. exilis.*

11'. Glumes glabres; feuilles plus larges.

12. Akène nettement strié longitudinalement et transversalement; étamines 1-2.

13. Tige à angles aigus très marqués; étamine 1.

14. Epillets obtus; glumes 3/4-1 mm., non mucronées; feuilles trigones, comprimées latéralement..... *13. F. miliacea.*

14'. Epillets aigus; glumes 1 1/2-1 3/4 mm., brièvement mucronées; feuilles planes ou pliées..... *14. F. quinquangularis.*

13'. Tige à angles obtus, peu saillants; étamines 2..... *15. F. cancellata.*

12'. Akène sans stries ou à stries à peine marquées; étamines 3.

15. Glumes fortement mucronées; akène nettement tuberculeux..... *16. F. pachystylis.*
15'. Glumes non mucronées; akène lisse ou légèrement granuleux.
16. Tige très comprimée; glumes non scarieuses au sommet..... *17. F. Kraussiana.*
16'. Tige peu ou pas comprimée; glumes scarieuses au sommet.
17. Epillets solitaires..... *18. F. abbreviata.*
17'. Epillets agglomérés par 4-12 ou plus *19. F. obtusifolia.*

Section *Abildgaardia.* — Epillets comprimés. Glumes inférieures distiques, les supérieures insérées en spirale. Style 3-fide.

1. **Fimbristylis monostachya** Hassk. *Pl. Jav. rar.* (1848), 41. — *Cyperus monostachyus* L. *Mant.*, II (1771), 180. — *Abildgaardia monostachya* Vahl, *Enum.*, II (1806), 296.

Glabre; rhizome court, ligneux. Tige 10-40 cm., grêle, comprimée. Feuilles 1-1 1/2 mm. larg., raides, planes. Bractées involucrales 2-3, atteignant à peine 1/2-1 cm. Inflorescence souvent réduite à un seul épillet sessile, plus rarement 2-3-spiculée à pédicelles 0-1 1/2 cm. Epillets lancéolés, aigus, 8-15 mm. long., 5-6 mm. larg. Glumes 5-6 mm., largement ovales, aiguës, brièvement mucronées, rigidules, glabres, paille. Etamines 3. Style large, comprimé, à branches courtes. Akène subsphérique-pyriforme, atténué en pied, 2 1/2-3 mm., fortement tuberculeux, blanc grisâtre.

Lieux herbeux ou humides, sables.

EST : littoral de Mananjary, *Geay* 7614 ter.

CENTRE : Ambatolaona, *d'Alleizette* 507; Ambalavao (Betsiléo S.), *Perrier de la Bâthie* 14320.

OUEST : Majunga, *Decary* 2401, *Humbert* 4094, *Poisson* 2e envoi 12; Ankoala, *Perrier de la Bâthie* 2655; rivière Kapiloza (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2432.

Sans indication : *Perrier de la Bâthie* 2499.

Maurice, Afrique tropicale et australe, etc. (pantropical et subtropical).

2. **Fimbristylis tristachya** Thwaites, *Enum. Pl. Zeyl.* (1864), 434; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLIII, f. 12-14. — *Cyperus triflorus* L. *Mant.*, II (1771), 180. — *Abildgaardia tristachya* Vahl, *Enum.*, II (1806), 297.

Tige 40-60 cm., relativement assez robuste. Feuilles 1 1/2-2 mm. larg. Bractées involucrales 1-1 1/2 cm. long. Inflorescence 2-5-spiculée, à pédicelles atteignant 3-6 cm. Epillets 15-25 mm. long., 6-9 mm. larg. Glumes 9 mm., roussâtres ou brunâtres. Akène 3 1/2-4 mm. long., lisse ou faiblement tuberculeux, brun noirâtre. — Autres caractères comme *F. monostachya*. — FIG. XVI, 1-2.

Dunes, prairies.
SAMBIRANO : littoral du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 2720.
OUEST : Andemba (Mailake, près Maintirano), *Douliot*.
Afrique et Asie tropicales.

Section *Heleocharoides*. — Epillet unique, terminal, non comprimé. Glumes toutes insérées en spirale.

3. **Fimbristylis polytrichoides** R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 226. — *Scirpus polytrichoides* Retz. *Obs. bot.*, IV (1786), 11.

Glabre, en touffes denses; rhizome très court. Tige 5-20 cm., filiforme, comprimée. Feuilles 1/3 mm. larg., sétacés-canaliculées ou subtrigones, assez courtes. Bractée involucrale unique, très courte, 4-7 mm., à la fin caduque. Epillet ellipsoïde, subaigu, 4-7 mm. long., 2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, subaiguës, non mucronées, minces, paille roussâtre. Etamine 1. Style 2-fide. Akène obovoïde, biconvexe, égalant la moitié de la glume, finement strié-rugueux, brun.

Sables humides, lieux salés.
OUEST : Boina, *Perrier de la Bâthie* 2487; Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17263, 17984; Ambongo, *Perrillé* 559.
Afrique orientale, Asie et Océanie tropicales.

4. **Fimbristylis mangorensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 617.

FIG. XVI. — **Fimbristylis tristachya** : 1, port, gr. nat.; 2, akène et style × 5 — **F. madagascariensis** : 3, port, gr. nat.; 4, glume × 5; 5, akène et style × 5. — **F. cancellata** : 6, port, gr. nat.; 7, glume × 5; 8, akène et style × 5 — **F. pachystylis** : 9, glume × 5; 10, akène et style × 5.

Glabre, en touffes denses; rhizome très court. Tige 10-30 cm., filiforme, faiblement anguleuse. Feuilles réduites à des gaines brunâtres, hyalines et obliquement tronquées au sommet. Bractée involucrale nulle. Epillet lancéolé, aigu, 8-15 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 4-4 1/2 mm., carénées, lancéolées, aiguës, très brièvement mucronées, minces, paille ferrugineux. Etamines 3. Style 3-fide, à base fortement épaissie. Akène obovoïde, trigone, égalant le tiers de la glume, ponctué, faiblement verruqueux, brun.

Sables secs.
CENTRE : vallée du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 16884.
Endémique.

OBS. — Certains épillets ont 4-5 glumes inférieurs stériles, caractère du groupe des *Schoenoideae;* mais les glumes fertiles sont nombreuses (8-12) et la base du style est bien celle d'un *Fimbristylis;* c'est pourquoi je laisse cette espèce ici, au moins provisoirement, car elle demanderait à être revue.

Section *Dichelostylis.* — Epillets non comprimés, plus ou moins nombreux, disposés en anthèle généralement composée, rarement contractée. Glumes toutes insérées en spirale. Style 2-fide, comprimé, plus ou moins poilu. Akène biconvexe.

(1268)

5. **Fimbristylis squarrosa** Vahl, *Enum.,* II (1806), 289; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLI, f. 8-10. — *Scirpus squarrosus* Poir. in Lamk. *Encyc.,* XIII (1817), 100 [non L. *Mant.,* II (1771), 181]. — *Pogonostylis squarrosa* Bertol. *Fl. Ital.,* I (1835), 312.

1209 nl

Annuel. Tige 1-12 cm., filiforme, trigone-comprimée. Feuilles 1/3 mm. larg., sétacées-subcanaliculées, pubérulentes ou parfois glabrescentes. Bractées involucrales 3-6, atteignant 3-5 cm. Anthèle composée, plus rarement simple; rayons primaires 4-8, dressés ou étalés, 1-3 cm. Epillets solitaires, oblongs, 4-8 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, minces, glabres ou pubérulentes, verdâtres ou paille, à carène excurrente en un mucron arqué, scabriuscule, long de 1 mm. Etamines 1-2. Style à base portant une couronne de longs poils pendants. Akène largement obovoïde, 3/4 mm., lisse, blanc jaunâtre.

Marais, rizières, sables humides, rocailles, jusqu'à 1.500 m. alt.

Est : Brickaville, *Viguier* et *Humbert* 444.

Sambirano : rivière Sahandrakoto, *Decary* 1269, 1275.

Centre : Vohitsara, *Decary* 412; vallée de l'Anony, *Decary* 411; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 1067; Ankarefo (vallée du Mangoro), *Viguier* et *Humbert* 1168; Tananarive, *d'Alleizette* 835, *Decary* 6854, 6862, *Hildebrandt* 4070; Ambohimanga (Imerina), *Waterlot* 645; Antsirabe, *Viguier* et *Humbert* 1306; lac Anosy (près Betafo), *Viguier* et *Humbert* 1390.

Ouest : Ankarana (près Ambilobe), *Waterlot* 400; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 2422; vallée du Menavava (bassin de l'Ikopa), *Perrier de la Bâthie* avec 13.

Afrique tropicale et australe, Algérie, etc. (pantropical et subtropical, atteignant la région méditerranéenne).

Var. **robustior** Kunth, *Enum.*, II (1837), 225.

Plus robuste, atteignant 20 cm.; épillets 7-8 mm. long.; glumes 2 1/2-3 mm., roussâtres ou brun ferrugineux, à mucron court.

Lieux inondés.

Centre : Betsitra (Imerina), *d'Alleizette* 1194.

Afrique australe.

6. **Fimbristylis dichotoma** Vahl, *Enum.*, II (1806), 287. — *Scirpus dichotomus* L. *Sp. Pl.*, ed. 2 (1762), 74.

Annuel, glaucescent, d'ordinaire pubérulent. Tige 10-25 cm., grêle, trigone-comprimée. Feuilles 1-1 1/2 mm. larg., planes. Bractées involucrales 3-4, atteignant 6-15 cm. Anthèle composée; rayons primaires 5-8, dressés ou subétalés, 2-5 cm. Epillets solitaires, ellipsoïdes-oblongs, 4-10 mm. long., 2 mm. larg., anguleux. Glumes 1 1/2-2 mm., ovales, aiguës, très brièvement mucronées, carénées, glabres, brun pâle. Etamine 1. Style assez étroit. Akène largement obovoïde, atteignant la moitié de la glume, strié longitudinalement et transversalement, non tuberculeux, blanc jaunâtre.

Lieux sablonneux ou incultes, sources thermales.

Est : Haut Mananara (province de Farafangana), *Decary* 4920.

Sambirano : Mahilaka, *Waterlot* 275.

Ouest : Boina, *Perrier de la Bâthie* 2407; Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 13; vallée du Menavava (bassin de l'Ikopa), *Perrier de la Bâthie* 13; Bekodoka (Ambongo), *Decary* 2366; Morafenobe (Ambongo), *Decary* 2371;

rivière Manambolo, *Decary* 7909; rivière Ranobe, *Decary* 8299; Miandrivazo, *Huré*; Tongobory (vallée de l'Onilahy), *Humbert* 2730.

Sud-Ouest : Ankaronga (vallée du Fiherenana), *Poisson* 2e envoi 222.

Sans indication : *Baron* 4946, 5751, *X.* [in Herb. Viguier]. — Non vu : *Rutenberg*.

Réunion, Afrique septentrionale, tropicale et australe, etc. (paléotropical et subtropical, atteignant la région méditerranéenne).

7. **Fimbristylis diphylla** Vahl, *Enum.*, II (1806), 289; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLII, f. 1-2. — *Scirpus annuus* All. *Fl. Pedem.*, II (1785), 171, t. LXXXVIII, f. 5. — *Scirpus diphyllus* Retz. *Obs. bot.*, VI (1791), 15. — *Fimbristylis annua* Roem. et Schult. *Syst. Veg.*, II (1817), 95. — *Fimbristylis communis* Kunth, *Enum.*, II (1837), 234. — *Fimbristylis diffusula* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 116. — *Fimbristylis polymorpha* Boeck. in *Vidensk. Medd. Kjob.* (1868-1869), 141.

Annuel ou pérennant, sans stolons, souvent glaucescent, pubérulent. Tige 20-50 cm., assez grêle, comprimée, sillonnée. Feuilles 1-3 mm. larg., planes. Bractées involucrales 2-4, atteignant 2-10 cm. Anthèle composée; rayons primaires 3-10, dressés, 2-8 cm. Epillets solitaires, ovoïdes ou ellipsoïdes-oblongs, 4-15 mm. long., 2-3 mm. larg., non auguleux. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales-oblongues, aiguës, brièvement mucronées, non carénées, glabres, souvent luisantes, brunes ou roussâtres. Etamines 1-2. Style large. Akène largement obovoïde, 3/4-1 mm., à 6-9 stries longitudinales sur chaque face, à stries transversales très nombreuses, non tuberculeux, brun.

Lieux herbeux secs ou humides, sables, cultures.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1657 bis, 1657 ter, 1658; Tamatave, *Martine* G. 8, *Viguier* et *Humbert* 188; littoral de Mananjary, *Geay* 7070, 7096.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1994, 1995, *Hildebrandt* 2923, *Pervillé* 290, *X.* 330 [in Herb. Mus. Par.]; Maromandia, *Decary* 1241, 1368, 1410, 1544, 1548, 2185; rivière Sahandrakoto, *Decary* 1051; Bejofo, *Decary* 1435, 1446.

Centre : Tananarive et environs, *d'Alleizette* 116, *Decary* sn., 198, 445, *Perrier de la Bâthie* 2677; Ambohimanga (Imerina), *d'Alleizette* 167.

Ouest : Ambilobe, *Waterlot* 420; Ankarana (près Ambilobe), *Waterlot* 401; Boina et Ambongo, *Perrier de la Bâthie* 2405, 2424; rivière Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2463; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2604, 2606; rivière Manambolo, *Decary* 7898, 7902, 7904; rivière Sakamalio, *Afzelius*.

SUD-OUEST : entre Betioky et Sakamena (province de Tuléar), *Poisson* 2e envoi avec 435.

Sans indication : *Baron* 1090. — Non vu : *Baron* 5748, *Gerrard* 93, *Scott Elliot* 1724.

Réunion, Maurice, Seychelles, Socotra, Afrique tropicale et australe, etc. (régions tropicales, subtropicales et tempérées-chaudes).

Nom vulg. : *ahidiaranga lahy*. — Utilisé comme galactogène.

Var. **laxa** E. G. Camus in Lecomte, *Fl. gén. Indochine*, VII (1912), 104. — *Fimbristylis Boiviniana* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 110.

Plus robuste et très vite glabre; épillets plus gros, 3-4 1/2 mm. larg.; glumes 2 1/2-3 1/2 mm., très largement ovales; étamines 2-3; style encore plus large; akène 1 1/4 mm.

Marais, lieux humides, sables.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1659; littoral de Fénérive, *Geay* 9072; Tamatave, *Afzelius*, *Martine* G. 7, *Viguier* et *Humbert* 272; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6320; littoral de Mananjary, *Geay* 7067, 7100, 7198.

CENTRE : entre Manjakandriana et Moramanga, *d'Alleizette* 1030.

OUEST : Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2602; Ambodiroka, *Perrier de la Bâthie* 13 bis.

SUD-OUEST : Bevilany (Androy), *Decary* 2450.

Sans indication : *Bernier* 52, 2e envoi 17, *Boivin*, *Chapelier*, *Richard*.

Afrique et Asie tropicales.

(1220)

Var. **paucispiculata** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 418.

Glumes, étamines et akène de la var. *laxa*, mais plante très grêle, à feuilles sétacées, à inflorescence réduite à 1-3 épillets.

Marais salés.

OUEST : baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2609.

Endémique.

(1221)

Var. **pluristriata** Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 637, et *Ill. Cyp.* (1909), t. XLII, f. 3-4.

Glumes et étamines du type; plante plus ou moins grêle, parfois naine, poilue; épillets assez peu nombreux (parfois 1-2), roussâtre

pâle; style plus court; akène 1 1/4-1 1/2 mm., à 12-16 stries longitudinales sur chaque face.

Sables, prairies, marais.

Sambirano : Marokitraro, *Decary* 1666.

Ouest : Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2607; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 17251; Ampasimentera (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2448; Mampikony et Andranomalaza (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2397; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 49 c; Bongo Lava, *Perrier de la Bâthie* 2398.

Région indomalaise.

8. **Fimbristylis madagascariensis** Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen,* VII (1882), 38.

Vivace, glabrescent, à stolons plus ou moins longs. Tige 30-60 cm., non sillonnée. Feuilles 2-3 mm. larg. Bractées involucrales 2-3 cm. Rayons primaires 3-5, atteignant 5-8 cm. Glumes 4 mm., très largement ovales. Etamines 3. Akène 1 1/4 mm., tuberculeux. — Autres caractères comme *F. diphylla* var. *laxa.* — Fig. XVI, 3-5.

Prairies, bords des eaux.

Est : Ambohitromby (S. d'Anivorano), *Viguier* et *Humbert* 577; Vohidoza (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2037; rivière Mananara, *Lantz.*

Centre : forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 6332, *Viguier* et *Humbert* 1066; Imerina, *Hildebrandt* 3830; Ambohidratrimo (Imerina), *Waterlot* 125.

Ouest : Port Leven, *Boivin* 2309.

Sans indication : *Baron* 567, 6633, *Commerson.* — Non vu : *Baron* 981, *Goudot* 10, *Rutenberg.*

Endémique.

9. **Fimbristylis longiculmis** Steud. *Syn. Pl. Glum.,* II (1855), 110. — *Scirpus bivalvis* Lamk. *Ill.,* I (1791), 141 (?).

Glabre; rhizome portant des tiges serrées, allongé, horizontal. Tige 80 cm.-1 m. 20, robuste, très comprimée, ancipitée, à diaphragmes transversaux bien visibles. Feuilles réduites à des gaines à limbe nul ou rudimentaire. Bractées involucrales 2-3, ne dépassant pas 1-2 cm. Anthèle composée, lâche; rayons primaires 4-7, dressés, 6-10 cm. Epillets ovoïdes ou oblongs, 7-10 mm. long., 3 1/2-4 mm. larg. Glumes 3 1/2-4 mm., très largement ovales, aiguës, brièvement

mucronées, non carénées, glabres, luisantes, brunes. Etamines 3. Style large. Akène largement obovoïde ou suborbiculaire, 1 1/4 mm., non ou à peine strié, légèrement tuberculeux, brun.

Marais et lieux humides du littoral.

Est : littoral Nord-Est, *Perrier de la Bâthie* 2588; Sainte-Marie, *Boivin* 1657; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6419, 6556; littoral de Mananjary, *Geay*, 7142, 7159, 7199 bis.

Non vu : *Baron* 1363. *Gerrard*.

Afrique orientale.

10. **Fimbristylis ferruginea** Vahl, *Enum.*, II (1806), 291; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLII, f. 9-10. — *Scirpus ferrugineus* L. *Sp. Pl.* (1753), 50.

Rhizome court ou nul. Tige 30-80 cm., relativement peu robuste et peu comprimée, non ancipitée, sans diaphragmes. Anthèle petite, assez serrée, d'ordinaire subsimple; rayons ne dépassant guère 1-2 cm. Epillets ellipsoïdes-oblongs, 8-20 mm. long., 2 1/2-3 1/2 mm. larg. Glumes assez largement ovales, peu ou pas luisantes, brunâtres à la base, grises-pubérulentes au sommet. Akène obovoïde, non tuberculeux. — Autres caractères comme *F. longiculmis*.

Marais salés, sables et lieux humides du littoral.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin*, *Pervillé*; Ambavatoby, *Hildebrandt* 3321; Marokitraro, *Decary* 1349.

Ouest : Diégo-Suarez, *Boivin* 2308; Taranta, *Waterlot* 193; Majunga, *Viguier* et *Humbert* 62; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2608; baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2469.

Sud-Ouest : Tuléar, *Poisson* 2e envoi 214; delta de la Linta, *Humbert* 5425; Antanimora, *Decary* 3810.

Sans indication : *Bernier* avec 52.

Réunion, Maurice, Afrique septentrionale, tropicale et australe, etc. (pantropical).

Var. **Sieberiana** Boeck. in *Linnaea*, XXXVII (1871), 17. — *Fimbristylis Sieberiana* Kunth, *Enum.*, II (1837), 237. — *Fimbristylis ferruginea* Vahl var. *Boiviniana* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 606 [non *F. Boiviniana* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 110].

Plus grêle; feuilles à limbe bien développé.

Lieux humides.

Ouest : Antsirane, *Viguier* et *Humbert* 133; Analalava, *Decary* 915, 920; Majunga, *Perrier de la Bâthie* 2480.

Réunion, Maurice, Afrique tropicale, Timor.

11. **Fimbristylis glomerata** Nees in *Linnaea,* IX (1834), 290 [non Boeck. in *Linnaea,* XXXVII (1871), 47]. — *Scirpus glomeratus* Retz. *Obs. bot.,* IV (1786), 11. — *Fimbristylis rigida* Kunth, *Enum.,* II (1837), 231, pro parte. — *Fimbristylis Reunionis* Steud. *Syn. Pl. Glum.,* II (1855), 114. — *Fimbristylis spathacea* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.,* VI (1893), 640 [non Roth, *Nov. Pl. Sp.* (1821), 24].

Glabre; rhizome ligneux, oblique. Tige 8-20 cm., trigone-comprimée. Feuilles 1-2 mm. larg., courtes, raides, planes. Bractées involucrales 2-3, dilatées à la base, atteignant à peine 1/2-1 cm. Anthèle composée; rayons primaires 3-5, dressés ou étalés, 1/2-1 1/2 cm., ou parfois nuls et alors inflorescence presque capitée. Epillets agglomérés par 2-4 ou plus, ovoïdes, obtus, 4-5 mm. long., 2 1/2 mm. larg. Glumes 1 1/2-2 mm., ovales, obtuses, non mucronées, non carénées, brunes au milieu, à marge largement scarieuse. Etamines 2. Style étroit. Akène largement obovoïde, atteignant le tiers de la glume, lisse ou un peu tuberculeux, brun noirâtre.

Lieux humides ou sablonneux littoraux.

Est : Tamatave, *Decary* 4133, 4135, *Viguier* et *Humbert* 401; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6542.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.

Réunion, Maurice, Seychelles, Socotra, Asie tropicale, Malaisie, Amérique tropicale.

Section *Trichelostylis*. — Epillets non comprimés, plus ou moins nombreux, disposés en anthèle généralement composée, rarement contractée ou réduite. Glumes toutes insérées en spirale. Style 3-fide, non comprimé, glabrescent. Akène trigone.

12. **Fimbristylis exilis** Roem. et Schult. *Syst. Veg.,* II (1817), 98; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLIII, f. 1-3. — *Scirpus hispidulus* Vahl, *Enum.,* II (1806), 276. — *Fimbristylis hispidula* Kunth, *Enum.,* II (1837), 227.

Annuel, hérissé de poils étalés, parfois caducs à la fin. Tige 8-40 cm. (parfois 3-6 cm. seulement), filiforme, anguleuse, sillonnée. Feuilles 1/4-1/2 mm. larg., sétacées-canaliculées. Bractées involucrales 2-4, atteignant 2-4 cm., longuement poilues à la base. Anthèle composée ou subsimple (parfois réduite à 1-2 épillets); rayons primaires 3-7, dressés ou subétalés, 1-8 cm., très grêles. Epillets solitaires, ovoïdes ou oblongs, 4-6 mm. long., 2-3 1/2 mm. larg. Glumes 3-3 1/2 mm., ovales, obtuses ou subaiguës, pubérulentes, brunes ou roussâtres, à mucron court ou nul. Etamines 3. Akène largement obovoïde, 3/4-1 1/4 mm., plus ou moins ondulé transversalement et parfois en outre un peu rugueux, gris ou brun.

Sables, rocailles, lieux humides, marais, jusqu'à 1.600 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1660; Ambohitromby (S. d'Anivorano), *Viguier* et *Humbert* 556; Rogez (Andekaleka), *Viguier* et *Humbert* 686 ter; littoral de Mananjary, *Geay* 7108, 7243, 7330, 7331, 7332, 7665, 7669, 7761, 7767, 8155.

Sambirano : Manomandia, *Decary* 1641; Marokitraro, *Decary* 1343, 1351, 1663.

Centre : Ankazobe, *Decary* 7525, 7666; Ambohimalaza (près Ankazobe), *Decary* 7732; Mahatsinjo (Imerina N.-W.), *Perrier de la Bâthie* 15944, 15945; Tananarive, *Scott Elliot* 1744; entre Analambolo et Bevalanirano, *Viguier* et *Humbert* 1022; Kianjasoa (près Fianarantsoa), *Rakoto* 26; pic d'Ivohibe (Bara), *Decary* 5451.

Ouest : Port Leven, *Boivin* 2310; Lanivato, *Bernier* 2e envoi 11, 14; presqu'île Radama, *Decary* 1586, 1619; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2599; Ampasimentera (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2443; Mampikony (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2399; Masiakampy et vallée du Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2400, 2401, 2403, 2461.

Sud-Ouest : entre Betioky et Sakamena (province de Tuléar), *Poisson* 2e envoi 429.

Socotra, Afrique tropicale et australe, Amérique tropicale.

Nom vulg. : *bozakambo*.

1231

Var. **hirsutissima** Cherm. in *Mém. Acad. malg.*, X (1931), 34, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXXIII (1936), 72.

Tige plus courte, 2-8 cm., très hirsute; inflorescence appauvrie, à 1-3 épillets; glumes plus petites, 2-2 1/4 mm.; akène ellipsoïde, 3/4 mm.

Sables.

Sud-Ouest : delta de la Linta, *Humbert* 5434.

Endémique.

13. **Fimbristylis miliacea** Vahl, *Enum.*, II (1806), 287. — *Scirpus miliaceus* Thunb. *Fl. Japon.* (1784), 37. — *Scirpus tetragonus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 767.

Annuel, glabre. Tige 15-60 cm., grêle, comprimée, à 4 angles aigus très marqués. Feuilles distiques, 1/2-1 mm. larg., épaisses de 1-2 mm., trigones, comprimées latéralement, parfois subcanaliculées, assez molles; gaines comprimées, distiques. Bractées involucrales 3-5, atteignant 1-4 cm. Anthèle très fournie, composée; rayons primaires 6-12, plus ou moins étalés, 2-8 cm. Epillets solitaires, obtus, d'ordinaire subglobuleux, 1 1/2 mm. diam., parfois brièvement cylindriques et alors 4-5 mm. long. Glumes 3/4-1 mm., largement ovales, subaiguës, non mucronées, glabres, roussâtres à marge pâle. Etamine 1. Akène étroitement obovoïde, 1/2 mm., strié longitudinalement et transversalement, tuberculeux, jaunâtre.

Marais, lieux humides.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1662; Tamatave, *Martine* G. 31.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1997, *Hildebrandt* 2978, *Pervillé* 446, 469; Ambavatoby, *Hildebrandt* 3323; Maromandia, *Decary* 935, 1218, 1240, 1408.

Ouest : Ambilobe, *Waterlot* 303; rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 505; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2601; Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2415; Itampika (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2425.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Rutenberg*. Indiqué par *Baron* dans l'Imerina.

Réunion, Maurice, Seychelles, Zanzibar, Guinée française, etc. (pantropical).

14. **Fimbristylis quinquangularis** Kunth, *Enum.*, II (1837), 229; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XLIII, f. 4-6. — *Scirpus quinquangularis* Vahl, *Enum.*, II (1806), 279.

Tige à 5-6 angles. Feuilles non distiques, 2-3 1/2 mm. larg., minces, planes ou pliées. Rayons de l'anthèle peu étalés. Epillets ellipsoïdes-lancéolés, aigus, 3-4 mm. long. Glumes 1 1/2-1 3/4 mm., aiguës, brièvement mucronées. Akène obovoïde, 3/4 mm. — Autres caractères comme *F. miliacea*.

Marais.

Ouest : Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2603.

Maurice, Congo, Sierra Leone, Asie et Océanie tropicales, Guyane.

15. **Fimbristylis cancellata** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 418.

Annuel, glabre. Tige 20-25 cm., grêle, à 5 angles obtus peu saillants. Feuilles 2-4 mm. larg., planes ou pliées, molles. Bractées involucrales 5-6, atteignant 3-5 cm. Anthèle composée; rayons primaires 6-10, dressés ou subétalés, 5-8 cm. Epillets solitaires, lancéolés, aigus, 5-7 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., largement triangulaires, brièvement mucronées, glabres, brunes. Etamines 2. Style à branches courtes. Akène obovoïde, 1 mm., à stries longitudinales réunies par des stries transversales les unes fines, les autres fortes, jaunâtre. — FIG. XVI, 6-8.

Prairies.

OUEST : Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2605; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 17251 bis.

Endémique.

16. **Fimbristylis pachystylis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 418.

Vivace, glabre. Tige 30-60 cm., assez grêle, scabriuscule au sommet, anguleuse-subcomprimée, sillonnée. Feuilles 1-2 mm. larg., un peu raides, planes. Bractées involucrales 4-6, atteignant 2-3 cm. Anthèle composée; rayons primaires 7-10, dressés, 3-5 cm. Epillets solitaires, lancéolés, très aigus, 6-10 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes 3 mm., largement triangulaires, fortement mucronées, glabres, brunes. Etamines 3. Style à base fortement épaissie. Akène obovoïde ou subglobuleux, 1-1 1/4 mm., à stries à peine marquées, tuberculeux, brun. — FIG. XVI, 9-10.

Marais, sables, prairies.

OUEST : Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2611; Andranomaheva (près Ampasimentera, Boina), *Perrier de la Bâthie* 2402.

Haut Oubangui, Togo.

17. **Fimbristylis Kraussiana** Hochst. ex Krauss in *Flora*, XXVIII (1845), 757. — *Fimbristylis complanata* Link var. *Kraussiana* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 646.

Glabre; rhizome oblique, portant des tiges presque contiguës. Tige 15-40 cm., très comprimée. Feuilles peu nombreuses, à limbe

plan réduit, 2-3 cm. long., 2 mm. larg. Bractées involucrales 2, ne dépassant pas 1 cm. Anthèle appauvrie et contractée, subsimple; rayons 3-4, atteignant 1/2-2 cm. Epillets solitaires, peu nombreux, lancéolés, 5-8 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., ovales-lancéolées, subaiguës, non mucronées, glabres, roussâtres. Etamines 3. Akène obovoïde, égalant le quart ou le tiers de la glume, lisse, jaunâtre.

Bords des eaux, lieux herbeux, jusqu'à 1.600 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin;* Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 174 bis; Brickaville, *Viguier* et *Humbert* 467.

Centre : Mantasoa (Imerina), *Decary* 6108.

Sans indication : *Baron* 6, *Bernier* avec 48. — Non vu : *Gerrard* 94.

Afrique australe, Asie tropicale, Malaisie.

18. **Fimbristylis abbreviata** Boeck. in *Flora,* XLI (1858), 601. — *Fimbristylis junciformis* Kunth var. *abbreviata* Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.,* VI (1893), 648.

Glabre; rhizome court, ligneux, oblique. Tige 15-50 cm., anguleuse, sillonnée, peu ou pas comprimée. Feuilles 1-2 mm. larg., raides, planes. Bractées involucrales 2-4, ne dépassant pas 1-3 cm. Anthèle composée; rayons primaires 5-12, dressés ou subétalés, 3-10 cm. Epillets solitaires, ovoïdes ou ellipsoïdes, subaigus, 3-12 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. larg. Glumes 1 1/2-2 mm., largement ovales, subobtuses, non mucronées, glabres, brunâtres, scarieuses au sommet. Etamines 3. Akène largement obovoïde, égalant presque la moitié de la glume, lisse ou finement granuleux, brun.

Marais salés, lieux humides, sources thermales, sables.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin*; Andranomafano et Andranomandevo (près Migioky), *Perrier de la Bâthie* 2625, 2657; Ambanja, *Waterlot* 296; Marokitraro, *Decary* 1350.

Centre : Alarobia, *d'Alleizette* 182.

Ouest : Taranta, *Waterlot* 201; baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2468; Majunga, *Poisson* 2e envoi 79; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2610; Mailake (près Maintirano), *Douliot.*

Inde, Indochine.

19. **Fimbristylis obtusifolia** Kunth, *Enum.,* II (1837), 240. — *Scirpus obtusifolius* Lamk. *Ill.,* I (1791), 141. — *Fimbristylis glomerata* Boeck. in *Linnaea,* XXXVII (1871), 47, pro parte [non Nees in *Linnaea,* IX (1834), 290].

Feuilles 2 1/2-4 mm. larg. Anthèle parfois contractée en capitule unique. Epillets agglomérés par 4-12, subobtus, 2-3 1/2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm. — Autres caractères comme *F. abbreviata*.

Littoral.
Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1663.
Non vu : *Scott Elliot* 2263.
Maurice, Afrique tropicale et australe, Amérique tropicale.

15. **BULBOSTYLIS** Kunth, *Enum.*, II (1837), 205.

Plantes annuelles ou vivaces, cespiteuses, souvent finement et densément hérissées au moins dans le jeune âge. Tige plus ou moins grêle, trigone ou anguleuse, rarement cylindrique, sillonnée, le plus souvent lisse. Feuilles d'ordinaire courtes. à limbe généralement sétacé, rarement rudimentaire; gaines à orifice généralement muni de longs poils blancs. Bractées involucrales foliacées, d'ordinaire dressées, peu nombreuses et courtes. Inflorescence soit en anthèle composée à rayons très inégaux (les internes courts ou nuls et unispiculés), soit en anthèle simple ou en capitule, rarement réduite à un seul épillet. Epillets multiflores, presque toujours peu ou pas comprimés, généralement aigus; rhachéole persistante, non ailée. Glumes insérées en spirale (très rarement distiques), non décurrentes, densément imbriquées, caduques individuellement, très souvent pubérulentes, à faces sans nervures, à carène 1-3-nerve généralement lisse et souvent peu marquée, toutes fertiles sauf les deux inférieures. Ecailles et soies hypogynes nulles. Etamines 1-3; anthères généralement oblongues ou linéaires, souvent aiguës, très rarement sétifères. Style 3-fide (très rarement 2-fide), à base épaissie, séparée de l'ovaire par une constriction nette; stylobase persistant, après la chute du reste du style, sous forme d'un petit bouton étroit, déprimé, de coloration brunâtre plus foncée que celle de l'akène. Akène trigone (très rarement biconvexe), généralement obovoïde, ondulé transversalement, lisse ou granuleux, souvent pâle. — Structure chlorocypérée.

Environ 100 espèces, dans les régions tropicales et subtropicales, surtout en Afrique et en Amérique.

1. Glumes distiques (*Bulbabildgaardia*)..... *1. B. Renschi.*
1'. Glumes insérées en spirale (*Eubulbostylis*).
2. Plantes annuelles ou vivaces, mais alors à rhizome court; limbe foliaire bien développé.
3. Glumes très aiguës, plus ou moins longuement mucronées, surtout les inférieures; épillet toujours unique.
4. Glumes 6-7 mm.; épillet 8-12 mm. long., 2 1/2-3 1/2 mm. larg..... *2. B. festucoides.*
4'. Glumes 3-4 mm.; épillet 5-8 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg..... *3. B. Bathiei.*
3'. Glumes obtuses ou aiguës, non ou brièvement mucronées; épillets généralement plus ou moins nombreux.
5. Glumes 4 mm.; épillets relativement gros, 8-15 mm. long., 3-4 mm. larg..... *4. B. cinnamomea.*
5'. Glumes ne dépassant pas 3 1/2 mm.; épillets moyens ou petits, ne dépassant pas 8 mm. long. ni 2 1/2 mm. larg.
6. Akène lisse ou finement granuleux, non ou à peine ondulé transversalement.
7. Tige sans épillets basicaules, atteignant 5-50 cm.
8. Inflorescence en capitule, parfois réduit à 1-2 épillets.
9. Glumes fermes, brun rouge foncé; style à partie indivise courte.
10. Tige 25-45 cm., scabriuscule; glumes 2 1/2-3 mm., largement ovales. *5. B. filamentosa.*
10'. Tige 5-20 cm., lisse; glumes 2 mm., assez étroitement ovales..... *6. B. Viguieri.*
9'. Glumes minces, brun ferrugineux, roussâtre clair ou paille; style à partie indivise longue.
11. Glumes 3-3 1/2 mm., plus ou moins ciliées à la marge.
12. Bractées involucrales 3-4, foliacées; épillets en capitule laineux; glumes mucronées..... *7. B. pseudocollina.*
12'. Bractée involucrale unique, glumiforme; épillets 1-2; glumes non mucronées..... *8. B. lateritica.*
11'. Glumes 2-3 mm., brièvement pubérulentes, mais non ciliées à la marge.
13. Etamines 3; glumes 2 1/2-3 mm., à carène lisse..... *9. B. firingalavensis.*
13'. Etamine 1; glumes 2 mm., à carène scabriuscule..... *10. B. barbata.*
8'. Inflorescence en anthèle, parfois très réduite.

14. Glumes 2-2 1/2 mm., non mucronées; anthères brièvement oblongues..... *11. B. abortiva.*

14'. Glumes 1 1/2-2 mm., très brièvement mucronées; anthères très petites, subellipsoïdes.

15. Epillets 2-3 mm. long., 1 mm. larg.; étamines 2..... *12. B. micranthera.*

15'. Epillets 2-5 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg.; étamines 3..... *13. B. Decaryi.*

7'. Tige à épillets surnuméraires basicaules, très courte, 1-4 cm..... *14. B. heterostachya.*

6'. Akène nettement et assez fortement ondulé transversalement.

16. Glumes 1 1/2 mm.; orifice des gaines très velu-cotonneux..... *15. B. mahafalensis.*

16'. Glumes 2-3 mm.; orifice des gaines glabre ou poilu, mais non cotonneux.

17. Inflorescence en anthèle; akène obovoïde ou subcordiforme.

18. Glumes verdâtres ou marquées de pourpre foncé; étamines 2; akène 1 mm..... *16. B. puberula.*

18'. Glumes brun rouge ou roussâtres; étamines 3; akène 1/2-3/4 mm..... *17 B. xerophila.*

17'. Inflorescence réduite à quelques épillets sessiles ou presque; akène ellipsoïde.

19. Glumes brun rouge peu foncé, pubérulentes; tige scabriuscule; gaines foliaires poilues. *18. B. Perrieri.*

19'. Glumes pourpre noir, glabres; tige lisse; gaines foliaires glabres..... *19. B. andringitrensis.*

2'. Plantes vivaces à tiges serrées sur un rhizome long, horizontal; limbe foliaire rudimentaire.

20. Tige couverte à l'état jeune d'un épais tomentum laineux blanc grisâtre, ensuite totalement caduc; bractées involucrales et orifice des gaines foliaires sans poils soyeux; anthères sans crête sétifère; style glabre..... *20. B. trichobasis.*

20'. Tige brièvement hérissée, puis glabre, non laineuse; bractées involucrales et orifice des gaines foliaires munis de longs poils blancs soyeux; anthères à crête sétifère; style poilu..... *21. B. psammophila.*

Section *Bulbabildgaardia.* — Epillets fortement comprimés. Glumes distiques, naviculaires-carénées.

1245

1. **Bulbostylis Renschi** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 615. — *Scirpus Renschi* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 504.

En touffes denses, hérissé puis glabrescent; rhizome grêle, très court, oblique. Tige 3-10 cm., filiforme, à peine anguleuse. Feuilles nombreuses, 1/3-1/2 mm. larg., généralement plus courtes que la tige, planes; orifice des gaines peu poilu. Bractées involucrales 1-2, atteignant à peine 1/2-1 cm. Epillet unique, terminal, elliptique-lancéolé, 6-10 mm. long., 2 1/2-4 mm. larg. Glumes 3 1/2-4 mm., ovales-lancéolées, subaiguës, à peine mucronées, assez fermes, glabrescentes, brun roux assez vif. Etamines 3. Style 3-fide. Akène obovoïde, trigone, égalant le tiers de la glume, ondulé transversalement, brunâtre. — Fig. XVII, 1-3.

Lieux herbeux découverts, rocailles, jusqu'à 1.700 m. alt.

Est : Haut Anosivola, *Perrier de la Bâthie* 2544; Mahialambo (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10575.

Centre : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2638; mont Ambohitantely (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2723; Mantasoa (Imerina), *Decary* 6102; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3742; Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1245; Beparasy (vallée du Mangoro), *X.* [in Herb. Viguier].

Sans indication : *Baron* 2849, *Campenon*. — Non vu : *Baron* 4975.

Endémique.

1247

Var. **flaccidula** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 419.

Plus grêle; tige plus anguleuse; feuilles peu nombreuses, longues, molles; glumes 2 1/2-3 mm., subobtuses, paille.

Rocailles humides, 1.000 m.

Centre : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2644.

Endémique.

Section *Eubulbostylis*. — Epillets peu ou pas comprimés. Glumes insérées en spirale, peu ou pas carénées. Style 3-fide. Akène trigone.

2. **Bulbostylis festucoides** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 613 [non Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 430]. — *Scirpus festucoides* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 752. — *Isolepis festucoides* Kunth, *Enum.*, II (1837), 207.

En touffes denses, hérissé puis glabrescent; rhizome grêle, très court, oblique. Tige 6-15 cm., filiforme, souvent arquée, anguleuse. Feuilles nombreuses, 1/4-1/2 mm. larg., généralement aussi longues ou plus longues que la tige, planes; orifice des gaines assez fortement poilu. Bractées involucrales 1-2, atteignant 3/4-1 1/2 cm. Epillet unique, terminal, ellipsoïde-lancéolé, 8-12 mm. long., 2 1/2-3 1/2 mm. larg. Glumes 6-7 mm., lancéolées, très aiguës, plus ou moins longuement mucronées, minces, glabrescentes, roussâtre pâle. Etamines 3. Akène obovoïde, égalant le quart de la glume, ondulé transversalement, brunâtre. — FIG. XVII, 4.

Lieux sablonneux du littoral.

EST : Maroantsetra, *Perrier de la Bâthie* 2570; Sainte-Marie, *Boivin* 1663 - ; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 288; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6507, *Perrier de la Bâthie* 18243; littoral de Mananjary, *Geay* 7614, 7615.

OUEST : Port-Leven, *Boivin* 2311; Diégo-Suarez, *Bernier* 2e envoi 35.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Gerrard* 87. Indiqué par *Baron* dans l'Est de l'Imerina.

Réunion.

3. **Bulbostylis Bathiei** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 617.

En touffes; rhizome grêle, court, oblique. Tige 10-20 cm., filiforme, droite, anguleuse, glabre, à peine scabriuscule. Feuilles nombreuses, 1/3 mm. larg., plus courtes que la tige, planes, scabres à la marge; orifice des gaines faiblement poilu. Bractées involucrales 1-2, dressées, atteignant 1-4 cm. Epillet unique, terminal, lancéolé, aigu, 5-8 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 3-4 mm., lancéolées, très aiguës, plus ou moins longuement mucronées, minces, glabres, brunâtre paille. Etamines 3. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, ondulé transversalement, brun pâle. — FIG. XVII, 5.

Forêts, 500-800 m. alt.

EST : confluent Onive-Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 17068; Haute Iantara (bassin du Manampatra), *Humbert* 3418.

Endémique.

4. **Bulbostylis cinnamomea** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 612. — *Scirpus cinnamomeus* Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 505.

En touffes denses, presque glabre; rhizome court. Tige 20-65 cm., grêle, raide, à peine anguleuse, légèrement scabriuscule. Feuilles nombreuses, 1/2 mm. larg., bien plus courtes que la tige, raides, planes ou faiblement canaliculées; orifice des gaines très peu poilu. Bractées involucrales 2, atteignant 1-4 cm. Capitule dense, non laineux, 3-8-spiculé. Epillets ovoïdes ou oblongs, obtus, 8-15 mm. long., 3-4 mm. larg. Glumes 4 mm., oblongues, obtuses, non mucronées (à nervures carénales s'arrêtant avant le sommet), un peu pubérulentes, brun rouge foncé. Etamines 3. Style glabrescent. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, ondulé transversalement, brun gris.

Marais, lieux humides ou tourbeux, 1.200-2.500 m. alt.

Centre : Tananarive, *Waterlot* 477; Mantasoa (Imerina), *Decary* 6096; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3737; entre Ambatolampy et le pied de l'Ankaratra, *Viguier* et *Humbert* 1720; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13386; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1541; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2662, 2741; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3898.

Afrique orientale et australe.

5. **Bulbostylis filamentosa** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 613; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 607. — *Scirpus filamentosus* Vahl, *Enum.*, II (1806), 262. — *Bulbostylis scabricaulis* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 419.

Annuel ou pérennant, hérissé. Tige 25-45 cm., grêle, subtrigone ou anguleuse, scabriuscule. Feuilles 1/2-3/4 mm. larg., raides, planes ou canaliculées; orifice des gaines poilu. Bractées involucrales 1-2, étalées, 1-1 1/2 cm. Capitule non laineux, 10-12 mm. diam., plurispiculé. Epillets lancéolés, aigus, 5-7 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., largement ovales, subaiguës, brièvement mucronées, fermes, pubérulentes, brun rouge foncé, à marge pâle subscarieuse. Etamines 3; anthères apiculées. Style poilu, à partie indivise courte. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, lisse ou finement granuleux, brun.

FIG. XVII — **Bulbostylis Renschi** : 1, plante entière, gr. nat. ; 2, glume × 5 ; 3, akène × 5. — **B. festucoides** 4, glume × 5. — **B. Bathiei** . 5, glume × 5. — **B. pseudocollina** : 9, port, gr. nat. ; 7, glume × 5 ; 8, akène × 5. — **B. firingalavensis** : 6, port, gr. nat. ; 10, glume × 5. — **B. heterostachya** : 11, port, gr. nat. ; 12, glume × 5 ; 13, akène × 5.

Lieux herbeux, jusqu'à 900 m. alt.

Centre : Ankazobe, *Decary* 7533.

Ouest : Ampombo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 4578; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 477.

Non vu : *Rutenberg*.

Afrique tropicale et australe.

6. **Bulbostylis Viguieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot Fr.*, LXVIII (1921), 419.

Annuel, glabre. Tige 5-20 cm., filiforme, lisse, anguleuse. Feuilles 1/2 mm. larg., raides, canaliculées; orifice des gaines presque glabre. Bractées involucrales 1-2, dressées, 1/2-2 cm. Capitule non laineux, 1-10-spiculé seulement. Epillets lancéolés, aigus, 4-6 mm. long., 1-2 mm. larg. Glumes 2 mm., ovales, subaiguës, brièvement mucronées, fermes, pubérulentes, brun rouge. Etamines 3. Style poilu, à partie indivise courte. Akène obovoïde, égalant la moitié de la glume, lisse, brun pâle.

Lieux herbeux ou sablonneux secs, 1.000-1.600 m. alt.

Centre : Tananarive, *Decary* 2516, *Perrier de la Bâthie* 2672 c; Ambohimanga (Imerina), *Decary* 403; Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1251; Moramanga, *Decary* 6946; massif de l'Ivakoany, *Humbert* 7007.

Endémique.

7. **Bulbostylis pseudocollina** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 174.

Annuel, en touffes. Tige 10-30 cm., assez grêle, lisse, glabre, anguleuse. Feuilles 1/2-1 mm. larg., canaliculées, densément hérissées; orifice des gaines fortement poilu. Bractées involucrales 3-4, étalées ou subréfléchies, 1 1/2-4 cm., à marge munie de longs poils blancs. Capitule laineux, 6-20 mm. diam., multispiculé; parfois 2-3 capitules surajoutés, portés par des rayons longs de 1-4 cm. Epillets ovales-lancéolés, subobtus, 3-12 mm. long., 1 1/2-3 mm. larg. Glumes 3-3 1/2 mm., ovales, subobtuses, brièvement mucronées, pubérulentes, ciliées à la marge, roussâtre pâle. Etamines 3. Style à partie indivise longue. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant le quart ou le tiers de la glume, lisse, jaune brun. — Fig. XVII, 7-9.

Lieux sablonneux, dunes.

Ouest : Boina, *Perrier de la Bâthie* 2412; Majunga, *Decary* 2393, *Perrier*

de la Bâthie 2724, 17267; Ankaladina (vallée de la Betsiboka), *Perrier de la Bâthie* 2419; Tamboharano, *Decary* 8081.

Endémique.

8. **Bulbostylis lateritica** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIII (1926), 553.

Annuel, en touffes denses. Tige 3-10 cm., filiforme, lisse, glabre, anguleuse. Feuilles 1/4 mm. larg., sétacées-canaliculées, plus ou moins hérissées; orifice des gaines laineux. Bractée involucrale unique, glumiforme, brièvement mucronée, 3-4 mm. long. seulement, à marge pourvue de quelques courts poils blancs. Inflorescence non laineuse, réduite à 1 seul épillet terminal, rarement accompagné d'un second brièvement pédicellé. Epillets ovales-lancéolés, subaigus, 5-8 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 3 1/4-3 1/2 mm., ovales-lancéolées, obtuses, non mucronées, glabrescentes, ciliées à la marge, fortement nervées, paille à dos vert. Etamines 3. Style à partie indivise longue. Akène largement obovoïde-cordiforme, 1 mm. long., finement ponctué et à peine ondulé transversalement, jaunâtre.

Latérites basaltiques.

SUD-OUEST : Antanimora, *Decary* 3821; vallée de l'Ikonda (N. d'Antanimora), *Decary* 8881.

Endémique.

9. **Bulbostylis firingalavensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 419.

Annuel, glabre. Tige 15-30 cm., grêle, anguleuse, à peine subtrigone. Feuilles 1/2 mm. larg., raides, canaliculées; orifice des gaines poilu. Bractées involucrales 2-3, étalées, 1-1 1/2 cm. Capitule non laineux, 7-10 mm. diam., multispiculé. Epillets lancéolés, aigus, 3-6 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., ovales-lancéolées, aiguës, très brièvement mucronées, pubérulentes, minces, brun ferrugineux assez clair, à carène lisse. Etamines 3. Style glabrescent, à partie indivise longue. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, lisse, jaunâtre. — FIG. XVII, 6 et 10.

Lieux secs.

OUEST : Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 477 bis; Manasoa (Tanosy), *Afzelius;* Isalo, *Mlle Basse.*

Endémique.
Nom vulg. : *fifinatsy*.

10. **Bulbostylis barbata** Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 651. — *Scirpus barbatus* Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 52, t. XVII, f. 4. — *Isolepis barbata* R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 222.

Hérissé à l'état jeune. Tige 5-20 cm., filiforme. Feuilles 1/4-1/3 mm. larg. Capitule 5-8 mm. diam., paucispiculé. Epillets 2 1/2-5 mm. long., 1 mm. larg. Glumes 2 mm., nettement mucronées, à carène scabriuscule. Etamine 1. Style à branches très courtes. — Autres caractères comme *B. firingalavensis*.

Sables, lieux herbeux ou humides.
Sambirano : Maromandia, *Decary* 1397, 2114; Marokitraro, *Decary* 1315, 1346; Ankaramy, *Decary* 1361; Katsory, *Decary* 1460.
Ouest : Lanivato, *Bernier* 2e envoi avec 14; Boina, *Perrier de la Bâthie* 2413; Majunga, *Poisson* 2e envoi 49; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 17289; rivière Iabohazo (Ambato-Boeni), *Waterlot* 510; Ankirihitra (Ambato-Boeni), *Waterlot* 534.
Maurice, Afrique tropicale, etc. (paléotropical).

11. **Bulbostylis abortiva** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 610. — *Fimbristylis abortiva* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 111. — *Scirpus Schweinfurthianus* Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 758.

Annuel, très vite glabre. Tige 5-50 cm., filiforme, anguleuse, légèrement scabriuscule au sommet. Feuilles 1/4 mm. larg., flexueuses, canaliculées; orifice des gaines poilu. Bractées involucrales 2-4, très fines, 1-3 cm. Anthèle composée, lâche, ample; rayons primaires 4-10, capillaires, dressés ou subétalés, 2-10 cm. Epillets ellipsoïdes-lancéolés ou oblongs, aigus, 2 1/2-5 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, subobtuses, non mucronées, glabres, brun roussâtre. Etamines 2. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, lisse ou finement rugueux, grisâtre ou brun pâle.

Sables, rocailles, lieux herbeux secs ou humides, jusqu'à 1.400 m. alt.
Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1661; littoral de Mananjary, *Geay* 7765, 8151, 8152, 9061.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* 1996, *Perville*.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1856; Ankazobe, *Decary* 7520, 7528; Fenoarivo (Imerina), *Decary* 7623.

OUEST : Andranosamontana, *Decary* 1482, 1499; Majunga, *Decary* 2421; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2600; Ampombosihanaka, *Perrier de la Bâthie* 2444, 2462; Mampikony (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2411.

Sans indication : *Baron* 6483.

Afrique tropicale et australe.

12. **Bulbostylis micranthera** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 421.

Annuel, presque glabre. Tige 6-20 cm., filiforme, anguleuse, à peine subtrigone, lisse. Feuilles 1/4 mm. larg., subcanaliculées; gaines non dilatées, à orifice à peine poilu. Bractées involucrales 2-3, atteignant 1/2-1 cm. Anthèle petite, composée; rayons primaires 3-5, dressés ou étalés, 1/2-1 cm. Epillets ovoïdes-lancéolés, aigus, 2-3 mm. long., 1 mm. larg. Glumes 1 1/2 mm., largement ovales, aiguës, brièvement mucronées, pubérulentes, brun rouge. Etamines 2; anthères très petites, subellipsoïdes. Akène obovoïde, égalant la moitié de la glume, lisse ou à peine ondulé transversalement, jaunâtre. — FIG. XVIII, 1-3.

Lieux humides ou herbeux, rocailles, jusqu'à 1.500 m. alt.

EST : Fort-Carnot, *Decary* 5803.

CENTRE : Tananarive, *Decary* 381, *Waterlot* 22, 1042; Ambohimanga (Imerina), *Decary* 405, *Waterlot* 74, 74 bis; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2733.

Endémique.

13. **Bulbostylis Decaryi** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXXIII (1936), 72. — *Bulbostylis trifida* Cherm. in *Mém. Acad. malg.*, X (1931), 36, et in *Catal. Pl. Mad.*, Cypér. (1931), 35 [non Nees in Mart. *Fl. Brasil.*, II. 1 (1842), 84].

Annuel, presque glabre. Tige 2-10 cm., filiforme, anguleuse, lisse. Feuilles à peine 1/4 mm. larg., canaliculées; gaines non dilatées, à orifice muni de quelques longs poils. Bractées involucrales 1-2, à peine 1/4-1/2 cm. ou glumiformes. Inflorescence réduite à 1 seul épillet sessile ou à 2-5 épillets portés par des rayons de 0-1/2 cm. Epillets ovoïdes, subaigus, 2-5 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 1 1/2-2 mm., ovales, aiguës, très brièvement mucronées, plus ou

moins pubérulentes, roussâtres ou brun rouge. Etamines 3; anthères très petites, subellipsoïdes. Akène largement obovoïde, 3/4-1 mm. long., faiblement ondulé transversalement, jaunâtre.

Rocailles humides, sables, jusqu'à 1.500 m. alt.

Centre : Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 7505; Tananarive, *Decary* 383; Ambohimanga (Imerina), *Decary* 401; Manandono (près Antsirabe), *Perrier de la Bâthie* 2568 b.

Ouest : Majunga, *Perrier de la Bâthie.*

Endémique.

1267

14. **Bulbostylis heterostachya** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 20.

Annuel, glabre. Tige 1-4 cm., filiforme, anguleuse ou à peine subtrigone, lisse, un peu bulbeuse à la base par la présence d'épillets basicaules. Feuilles 1/4 mm. larg., subcanaliculées; gaines non dilatées, à orifice glabre. Bractées involucrales 1-2, à peine 1/4-1/2 cm. Inflorescence réduite à 1-2 épillets sessiles ou à pédicelle 2-4 mm. Epillets ovoïdes, subaigus, 3-4 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg.; en outre, 1-3 épillets basicaules, 1-4-flores seulement, subsessiles à l'aisselle de chaque feuille. Glumes 1 1/2 mm., largement ovales, aiguës, très brièvement mucronées, glabres, rigidules, pourpre noir; celles des épillets basicaules 1 1/2-2 mm., plus minces, paille. Etamines 3; anthères oblongues. Akène étroitement obovoïde, égalant les 2/3 de la glume, à peine ondulé transversalement, brun. — Fig. XVII, 11-13.

Rocailles, lieux tourbeux, 2.600 m. alt.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 16381, avec 16425.

Endémique.

1267

15. **Bulbostylis mahafalensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 421.

Annuel, en touffes, souvent plus ou moins couché, densément hérissé. Tige 3-10 cm., filiforme, anguleuse ou à peine trigone. Feuilles 1/3 mm. larg., subcanaliculées; gaines dilatées, à orifice très fortement velu-cotonneux. Bractées involucrales 1-2, à peine 1/2-1 cm. Capitule très réduit, 1-4-spiculé. Epillets ovoïdes, subaigus, 3-5 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 1 1/2 mm., très

FIG. XVIII. — **Bulbostylis micranthera** : 1, port, gr. nat ; 2, glume × 5 ; 3, akène × 5. — **B. mahafalensis** : 4, port, gr nat ; 5, glume × 5 ; 6. akène × 5. — **B. xerophila** : 7, akène × 5. — **B. Perrieri** : 8, akène × 5. — **B. andringitrensis** : 9, port, gr. nat. — **B. psammophila** : 10, port, × 1/2 ; 11, glume × 5 ; 12, étamine × 5 ; 13, akène et style × 5.

largement ovales, aiguës, brièvement mucronées, pubérulentes, brun rouge sur les faces. Etamines 3; anthères oblongues. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, ondulé transversalement, jaunâtre. — Fig. XVIII, 4-6.

Dunes.

Sud-Ouest : littoral Mahafaly, *Perrier de la Bâthie* 2439; Manampetsa, *Perrier de la Bâthie* 19136, avec 19170.

Endémique.

16. **Bulbostylis puberula** Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 652. — *Scirpus puberulus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 767. — *Isolepis puberula* Kunth, *Enum.*, II (1837), 213.

Annuel, hérissé à l'état jeune. Tige 5-40 cm., souvent arquée, très grêle, anguleuse. Feuilles 1/3-1/2 mm. larg., planes ou canaliculées; orifice des gaines poilu. Bractées involucrales 2-4, atteignant 1-3 cm. Anthèle petite, appauvrie, souvent subsimple; rayons 4-8, dressés ou subétalés, 1/2-2 cm. Epillets ovoïdes ou ellipsoïdes, aigus, 4-7 mm. long., 2 mm. larg. Glumes 2-2 3/4 mm., ovales, aiguës, très brièvement mucronées, assez fermes, pubérulentes, verdâtres ou marquées de pourpre foncé, à carène souvent scabriuscule. Etamines 2. Akène obovoïde, 1 mm., ondulé transversalement, grisâtre.

Lieux sablonneux, rocailles humides, rizières.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1660[2] ; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 237; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6462; Rogez (Andekaleka), *Viguier* et *Humbert* 686 bis; Vatomandry, *Geay* 8950, *Guillot* 83; littoral de Manan-jary, *Geay* 7614 bis, 7672; Fort-Carnot, *Decary* 5509.

Centre : Tananarive et environs, *d'Alleizette* 144, *Decary* 385, 386, *Prudhomme* 89, *Scott Elliot* 1744, *Waterlot* sn., 493; Carion, *Waterlot* 717; entre Analambolo et Bevalanirano, *Viguier* et *Humbert* 1022 bis; Moramanga, *Viguier* et *Humbert* 1039.

Sans indication : *Baron* 4170, *Dupetit-Thouars*, *Humblot* 94, *Lenormand*. — Non vu : *Gerrard* 86.

Réunion, Cameroun, Congo, Nyasaland, Asie tropicale, Malaisie.

17. **Bulbostylis xerophila** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 420.

Annuel, hérissé. Tiges 10-40 cm., dressée, grêle, anguleuse. Feuilles 1/4 mm. larg., canaliculées; orifice des gaines poilu. Bractées involucrales 3-4, atteignant 1/2-1 1/2 cm. Anthèle composée, généralement assez contractée; rayons primaires 4-7, plus ou moins étalés, 1-3 cm. Epillets lancéolés, aigus, 3-8 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 2 1/2 mm., ovales, brièvement mucronées, minces, pubérulentes, brun rouge ou roussâtres. Etamines 3. Akène obovoïde ou subcordiforme, 1/2-3/4 mm., ondulé transversalement, jaunâtre. — FIG. XVIII, 7.

Sables secs, rocailles.

OUEST : Boina, *Perrier de la Bâthie* 2410; Majunga, *Decary* 2394, *Humbert* 4042, *Poisson* 2e envoi 50, 85; Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 11244; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 161; Itampika (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2423; Ifontsy, *Afzelius*; Manasoa (Tanosy), *Afzelius*; Isalo, *Mlle Basse*; entre les rivières Irery et Vololerahy, *Mlle Basse*.

SUD-OUEST : Ambovombe, *Decary* 2524, 2682, 8499, 8531; Sianamaro (W. d'Ambovombe), *Decary* 9625; Antanimora, *Decary* 4633.

Endémique.

Nom vulg. : *volondry*.

18. **Bulbostylis Perrieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 420.

Annuel, glabrescent. Tige 20-30 cm., grêle, fortement anguleuse, scabriuscule. Feuilles 1/3 mm. larg., planes; orifice des gaines poilu. Bractées involucrales 1-2, atteignant 1/2-1 cm. Inflorescence réduite à 1-2 épillets sessiles ou presque. Epillets lancéolés, aigus, 5-7 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes 2-2 1/2 mm., ovales, très brièvement mucronées, pubérulentes, brun rouge peu foncé. Etamines 3. Akène ellipsoïde, 1 1/4 mm., ondulé transversalement, jaunâtre. — FIG. XVIII, 8.

OUEST : Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 2416.

Endémique.

19. **Bulbostylis andringitrensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 720.

Annuel, glabre. Tige 5-10 cm., filiforme, subtrigone ou faiblement anguleuse. Feuilles 1/3 mm. larg., raides, canaliculées; orifice des

gaines glabre. Bractées involucrales 1-2, atteignant 1/2-1 cm. Capitule 2-5-spiculé. Epillets lancéolés, aigus, 5-8 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes 3 mm., ovales, très brièvement mucronées, fermes, luisantes, glabres, pourpre noir. Etamines 3. Akène étroitement ellipsoïde, 1 1/4 mm., ondulé transversalement. — Fig. XVIII, 9.

Tourbières, 2.000-2.500 m. alt.

Centre : massif de l'Andringitra, *Humbert* 3885, *Perrier de la Bâthie* 14380.

Endémique.

20. **Bulbostylis trichobasis** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 616. — *Scirpus trichobasis* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 298. — *Fimbristylis cinerea* Ridl. in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 335.

Rhizome long, horizontal, portant des tiges serrées-contiguës. Tige 8-30 cm., filiforme, cylindrique-sillonnée, lisse, bulbeuse, couverte d'abord d'un tomentum laineux blanc grisâtre, puis glabre, sauf parfois à la base où le tomentum persiste longtemps. Feuilles à limbe sétacé très rudimentaire, 1/4-3/4 cm. long.; orifice des gaines sans poils soyeux. Bractées involucrales 1-4, rudimentaires, à peine 1/4 cm. long., sans poils soyeux. Anthèle petite, composée ou plus souvent subsimple, à 3-6 rayons dressés ou étalés ne dépassant guère 1/2-1 cm., parfois réduite à quelques épillets subsessiles ou même à un seul. Epillets lancéolés-oblongs, aigus, 4-6 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes 2 1/2-3 mm., ovales, obtuses, non mucronées, pubérulentes, brun rouge foncé. Etamines 3; anthères sans crête sétifère. Style glabre. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, ondulé transversalement, brunâtre.

Prairies sèches, brousse à Graminées, lieux arides, rocailles, sables, plus rarement lieux humides, 1.000-2.000 m. alt.

Centre : Imerina, *Cowan*; Tananarive et environs, *d'Alleizette* 103, *Catat* 58, 134, *Decary* sn., 455, 468, 6047, 6591, *Perrier de la Bâthie*, 2676, 17429, *Prudhomme*, *Waterlot* sn., 442, 483, X. [in Herb. Viguier.]; Ambohidratrimo (Imerina), *Decary* 6799; Ambohimanga (Imerina), *Decary* 160, 406, 409, *Waterlot* 104; Ambohibe, *Decary;* Andraisoro, *Decary;* Carion, *Decary* 6031; Ambatondradama, *Viguier* et *Humbert* 1634; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1562; mont Ibity, *Viguier* et *Humbert* 1433; Antsirabe, *Hildebrandt* 3597, *Perrier de la*

Bâthie 2670; confluent Ivato-Mania, *Perrier de la Bâthie* 2523; Isalo, *Mlle Basse*.

Sans indication : *Baron* 421, 627, 979, *Bojer*, *Le Myre de Vilers*. — Non vu : *Baron* 366, 4106, *Hildebrandt* 4116, *Lyall* 366, *Parker* 37, *Scott Elliot* 1734.

Afrique tropicale et australe.

Nom vulg. : haravolo.

Var. **elatior** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 421.

Tige un peu moins grêle, 3/4-1 mm. diam.; anthèle plus grande, nettement composée; épillets 6-9 mm. long., 2 1/2-3 mm. larg.; glumes 3-3 1/2 mm., plus claires; akène un peu plus gros.

Lieux herbeux, 1.600-1.800 m. alt.

CENTRE : cratère du Tritriva, *Viguier* et *Humbert* 1324; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2669.

Endémique.

21. **Bulbostylis psammophila** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVIII (1921), 422.

Rhizome long, horizontal, portant des tiges serrées-contiguës. Tige 40-60 cm., assez grêle, cylindrique ou subtrigone, brièvement hérissée puis glabre, mais non laineuse. Feuilles à limbe sétacé rudimentaire, 1 1/2-2 cm. long.; orifice des gaines muni de longs poils soyeux. Bractées involucrales 2-3, à peine 1 cm., à longs poils soyeux. Anthèle composée; rayons primaires 4-5, plus ou moins étalés, 1 1/2-3 cm. Epillets lancéolés, aigus, 6-8 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg. Glumes 4 mm., lancéolées, obtuses, non mucronées, pubérulentes, roussâtres. Etamines 3; anthères à crête sétifère. Style poilu. Akène obovoïde, égalant le quart ou le tiers de la glume, ondulé transversalement, brun. — FIG. XVIII, 10-13.

Sables secs, dunes.

OUEST : Mampikony (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2404; Mahayamba (près Beroroha, Boina), *Perrier de la Bâthie* 2414; Ambongo, *Perrier de la Bâthie* 2426; Tamboharano, *Decary* 8079.

Endémique.

16. **HELEOCHARIS** R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 80.

Plantes généralement vivaces, cespiteuses, rhizomateuses ou stolonifères, plus rarement annuelles, entièrement glabres.

Tige cylindrique, anguleuse, trigone ou triquètre, lisse, souvent fistuleuse, rarement septée. Feuilles réduites à des gaines sans limbe. Bractée involucrale glumiforme, très petite. Inflorescence normalement réduite à un épillet unique, terminal, d'ordinaire multiflore; rhachéole persistante, non ailée. Glumes insérées en spirale, non décurrentes, caduques individuellement, obtuses, non mucronées, plus ou moins scarieuses à la marge et au sommet, uninerves, toutes fertiles ou les 2 inférieures vides. Soies hypogynes tantôt 6-7, scabres à aculéoles rétrorses, tantôt moins nombreuses, rudimentaires ou nulles. Etamines généralement 3; anthères linéaires. Style 2-3-fide, glabre, à base épaissie, séparée de l'ovaire par une constriction nette; stylobase persistant, après la chute du reste du style, sous forme d'un mamelon ou d'un bec conique ou un peu déprimé assez large. Akène biconvexe ou trigone, lisse ou cancellé par de nombreuses stries longitudinales et transversales. — Structure eucypérée (ici) ou chlorocypérée.

Environ 140 espèces, dans toutes les régions du monde.

1. Glumes non ou à peine carénées, 3-8 mm.; anthères longuement linéaires, nettement apiculées; épillet 3-7 mm. larg. (*Limnochloa*).
   2. Akène lisse ou très finement granuleux.
      3. Tige septée; glumes peu ou pas rétrécies au sommet.
         4. Tige robuste, plus large au sommet que l'épillet atténué-aigu; glumes assez lâchement imbriquées.. *1. H. plantaginea.*
         4'. Tige moins robuste, plus étroite au sommet que l'épillet obtus; glumes densément imbriquées..... *2. H. equisetina.*
      3'. Tige non septée; glumes nettement rétrécies au sommet..... *3. H. limosa.*
   2'. Akène pourvu de stries longitudinales et transversales.
      5. Glumes lâchement imbriquées, 4 1/2-5 1/2 mm., plus longues que larges; akène à stries bien marquées.
         6. Tige subcylindrique ou faiblement trigone; glumes rougeâtres à dos jaunâtre..... *4. H. variegata.*
         6'. Tige fortement trigone ou triquètre; glumes paille ou roussâtres..... *5. H. fistulosa.*
      5'. Glumes densément imbriquées, 3-4 mm., aussi larges que longues; akène à stries fines..... *6. H. spiralis.*
1'. Glumes nettement carénées, 1-3 mm.; anthères brièvement linéaires, non apiculées; épillet 3/4-3 mm. larg.

7. Style 2-fide; akène biconvexe (*Heleogenus*).
   8. Glumes 1 mm., pourpre foncé; akène 1/2 mm. *7. H. atropurpurea.*
   8'. Glumes 1 1/2-2 1/2 mm., plus pâles, akène 3/4-1 mm.
      9. Epillet multiflore, 2-3 mm. larg.; akène noir; tige assez raide.
         10. Epillet ovoïde ou subglobuleux, obtus; glumes très densément imbriquées; akène 3/4 mm.; plante annuelle..... *8. H. capitata.*
         10'. Epillet lancéolé, aigu; glumes assez lâchement imbriquées; akène 1 mm.; plante vivace, parfois stolonifère..... *9. H. madagascariensis.*
      9'. Epillet pauciflore, 1-1 1/2 mm. larg.; akène olive; tige molle..... *10. H. minuta.*
7'. Style 3-fide; akène trigone (*Euheleocharis*).
   11. Glumes assez lâchement imbriquées, 1-1 3/4 mm.; épillet ovoïde; plantes de petite taille.
      12. Epillet 3-5-flore, 1 1/2-2 mm. long., 3/4-1 1/4 mm. larg.; glumes brun pourpre; soies hypogynes 6, égalant ou dépassant l'akène..... *11. H. caespitosissima.*
      12'. Epillet 12-25-flore, 2-4 mm. long., 1 1/2 mm. larg.; glumes presque hyalines; soies hypogynes 3-5, inégales, atteignant au plus la moitié de l'akène, parfois nulles..... *12. H. Perrieri.*
   11'. Glumes assez densément imbriquées, 3 mm.; épillet ellipsoïde-oblong; plante de taille moyenne.... *13. H. Baroni.*

Section *Limnochloa.* — Plantes souvent assez robustes. Epillet relativement gros. Glumes grandes, plus ou moins larges, de consistance assez ferme ou rigidule, non ou à peine carénées. Anthères grosses, longuement linéaires, apiculées. Style 2-3-fide. Akène biconvexe.

1. **Heleocharis plantaginea** R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 224; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XXXIII, f. 1-5; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 283. — *Scirpus plantaginoides* Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 45, t. XV, f. 2. — *Heleocharis sphacelata* Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 37 [non R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 224]. — *Cyperus dulcis* Rumph. *Herb. Amb.*, VI (1750), 7, t. III, f. 1. — *Heleocharis dulcis* Trin. ex Hensch. *Vit. Rumph.* (1833), 186; Svenson in *Rhodora, XXXI* (1929), 158, t. CLXXXVIII, f. 16.

Rhizome assez épais, souvent stolonifère. Tige 30-80 cm., 4-10 mm. diam., cylindrique, septée. Epillet longuement subconique, atténué-aigu, 25-50 mm. long., 4-7 mm. larg., plus étroit que le sommet de la tige. Glumes assez lâchement imbriquées, 6-8 mm., oblongues, obtuses, peu ou pas rétrécies au sommet, paille. Soies hypogynes 6-7, égalant ou dépassant l'akène, robustes. Style 2-3-fide. Akène assez largement obovoïde ou ellipsoïde, atteignant le tiers ou la moitié de la glume, ponctué, brun olive; stylobase conique.

Marais.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1663 ; littoral de Mananjary, *Geay* 7140, 8118; bassin du Mananjary, *Perrier de la Bâthie* 2530.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1997 bis.

Centre : Tananarive, *d'Alleizette* 683, *Hildebrandt* 4057; vallée de l'Ikopa (Imerina), *Le Myre de Vilers*; Ambohidratrimo (Imerina), *Waterlot* 140; lac Itasy, *Viguier* et *Humbert* 1954; entre Vondrozo et Ivohibe, *Decary* 5299.

Ouest : estuaire de la Betsiboka, *Perrier de la Bâthie* 2598; Belobaka (près Majunga), *Poisson* 2e envoi 69; Amparihingidro, *Afzelius*; Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 1714.

Sans indication : *Baron* 532, 3709, *Bojer, Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Baron* 4107, *Gerrard* 194, *Rutenberg*. Indiqué par *Baron* dans l'Ankay.

Maurice, Seychelles, Afrique tropicale, etc. (paléotropical et subtropical).

Nom vulg. : *harefo*.

1428

2. **Heleocharis equisetina** Presl, *Rel. Haenk.*, I (1828), 195; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 283; Svenson in *Rhodora*, XXXI (1929), 161, t. CLXXXVIII, f. 14.

Tige 25-40 cm., 2 1/2-3 mm. diam. Epillet cylindrique, court, obtus, plus large que le sommet de la tige. Glumes densément imbriquées, 6 mm., largement oblongues, nettement tronquées, rigides, luisantes. Akène obovoïde ou ellipsoïde. — Autres caractères comme *H. plantaginea*.

Sambirano : Nosy-Bé, *Hildebrandt* 2949 b.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.

Asie et Océanie tropicales.

1429

3. **Heleocharis limosa** Schult. *Mant.*, II (1824), 87; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 283. — *Scirpus limosus* Schrad. in *Goett. Gel. Anz.*, III (1821), 2069, et *Anal. Fl. Cap.* (1821), 29, t. II, f. 1.

1430

Rhizome épais, portant des tiges plus ou moins serrées. Tige 30 cm.-1 m. et plus, 2-3 mm. diam., cylindrique un peu comprimée. Epillet cylindrique, aigu, 20-30 mm. long., 3-5 mm. larg. Glumes assez densément imbriquées, 4 1/2-5 mm., lancéolées, rétrécies supérieurement, obtuses, paille ou roussâtres. Soies hypogynes 6, dépassant l'akène. Style 3-fide. Akène obovoïde, égalant le tiers de la glume, lisse ou finement granuleux, brun; stylobase conique. — FIG. XIX, 1-2.

Marais, sources thermales, torrents, jusqu'à 1.500 m. alt.

EST : Haut Sakaleona, *Perrier de la Bâthie* 2522; Amboasary (bassin du Mananjary), *Perrier de la Bâthie* 2529.

CENTRE : forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 17142; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13570; massif de l'Ikongo (province de Farafangana), *Decary* 5581.

Afrique australe.

4. **Heleocharis variegata** Presl in Oken, *Isis*, XXI (1828), 269; Kunth, *Enum.*, II (1837), 153; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 284; Svenson in *Rhodora*, XXXI (1929), 156. — *Scirpus variegatus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 749. — *Heleocharis Sieberi* Kunth, *Enum.*, II (1837), 153.

Stolonifère. Tige 25-50 cm., 2-3 mm. diam., subcylindrique ou faiblement trigone. Epillet cylindrique, subaigu, 20-35 mm. long., 4-5 mm. larg. Glumes lâchement imbriquées, subétalées à maturité, 4 1/2-5 1/2 mm., oblongues, plus longues que larges, arrondies au sommet, rougeâtres à dos jaunâtre. Soies hypogynes 7, dépassant l'akène. Style 3-fide. Akène largement obovoïde-suborbiculaire, égalant la moitié de la glume, fortement strié longitudinalement et transversalement, brunâtre; stylobase conique.

Marais, 900-2.000 m. alt.

CENTRE : Ankazobe, *Perrier de la Bâthie* 2722; Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1973; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14567.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*.

Réunion, Maurice, Haut-Oubangui, Congo.

5. **Heleocharis fistulosa** Link in Spreng. *Jahrb.*, III (1820), 78; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XXXV, f. 1-4; Cherm. in *Bull. Soc bot. Fr.*, LXXV (1928), 284; Svenson in *Rhodora*, XXXI (1929),

152, t. CLXXXVIII, f. 3. — *Scirpus fistulosus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 749.

Tige 40-60 cm., 3-4 mm. diam., fortement trigone ou triquètre. Epillet aigu, 25-60 mm. long. Glumes paille ou roussâtres. Style à base large. Akène à stries longitudinales relativement nombreuses; stylobase conique-déprimée. — Autres caractères comme *H. variegata.*

Marais, étangs, ruisseaux, jusqu'à 1.800 m. alt.

Est : embouchure du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 14244.

Centre : Ambatondrazaka, *Decary* 393; Ankazobe, *Perrier de la Bâthie* 17929; Ankay, *Baron*; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14568.

Ouest : plateau d'Antanimena (Boina), *Perrier de la Bâthie* 7139; Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 4572; Tsaïrasaotra (près Maevatanana), *Perrier de la Bâthie* 418.

Sans indication : *Baron* 2008, *Dupetit-Thouars.*

Afrique tropicale et australe, Asie et Amérique tropicales.

6. **Heleocharis spiralis** R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 224; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XXXV, f. 5-7; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 284; Svenson in *Rhodora*, XXXI (1929), 135, t. CLXXXVIII, f. 12. — *Scirpus spiralis* Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 45, t. XV, f. 1.

Stolonifère. Tige 30-75 cm., 2 1/2-3 1/2 mm. diam., triquètre. Epillet cylindrique, subobtus, 20-40 mm. long., 3-5 mm. larg. Glumes densément imbriquées, 3-4 mm., très largement obovales, aussi larges que longues, arrondies-tronquées au sommet, rigidules, à peine scarieuses à la marge, paille à mince bordure rougeâtre. Soies hypogynes 6-7, égalant l'akène, grêles. Style 3-fide. Akène largement obovoïde-suborbiculaire, égalant la moitié de la glume, finement strié longitudinalement et transversalement, brun jaunâtre; stylobase conique-déprimée.

Marais saumâtres.

Ouest : baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2498.

Maurice, Asie tropicale, Bornéo.

Section *Heleogenus*. — Plantes de taille moyenne ou faible. Epillet petit. Glumes petites, assez étroites, minces, nettement

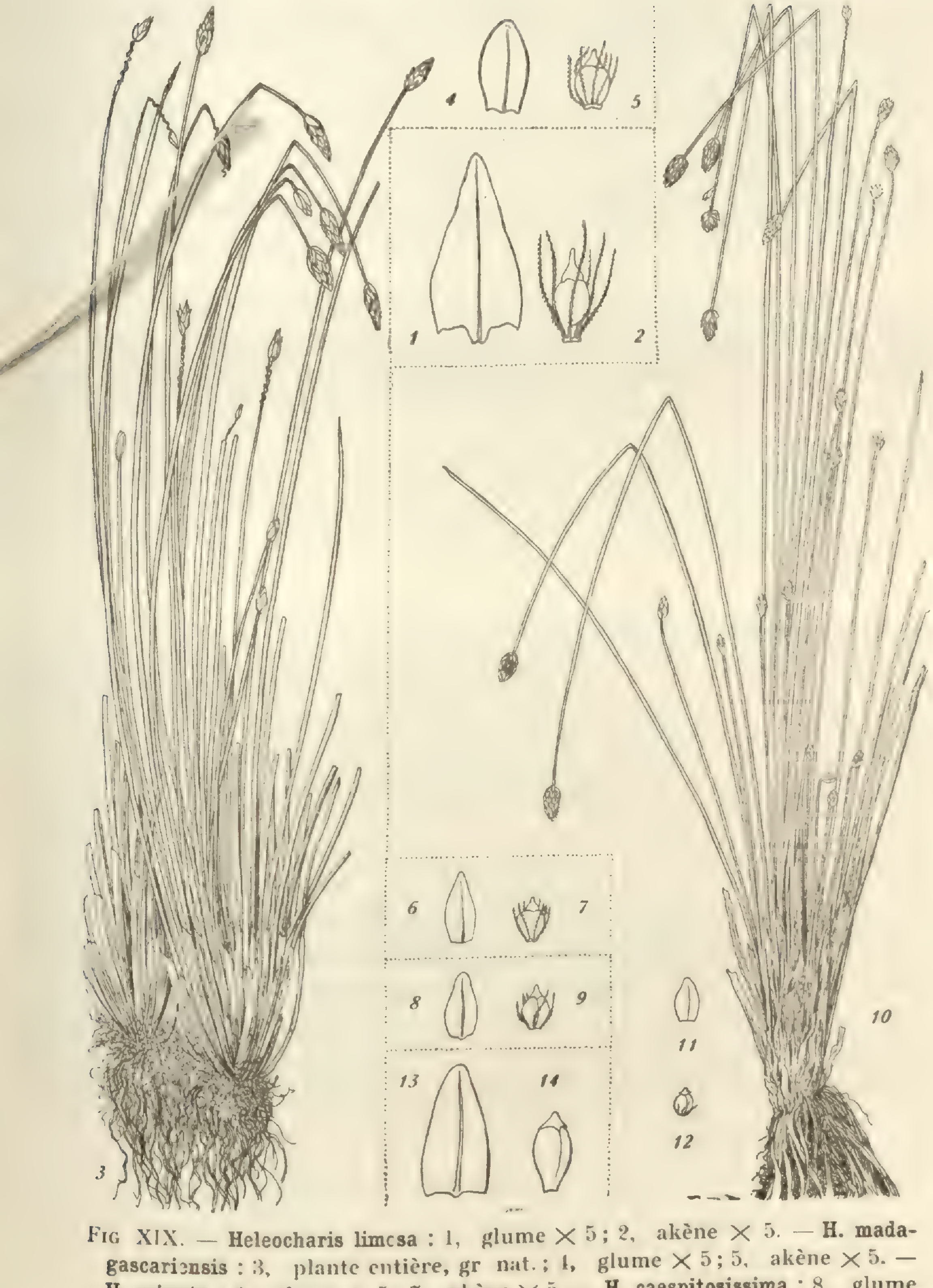

Fig XIX. — **Heleocharis limosa** : 1, glume × 5 ; 2, akène × 5. — **H. madagascariensis** : 3, plante entière, gr nat. ; 4, glume × 5 ; 5, akène × 5. — **H. minuta** : 6, glume × 5 ; 7, akène × 5 — **H. caespitosissima** : 8, glume × 5 ; 9, akène × 5 — **H. Perrieri** : 10, port, gr. nat. ; 11, glume × 5 ; 12, akène × 5. — **H. Paroni** : 13, glume × 5 ; 14, akène × 5.

carénées. Anthères petites, brièvement linéaires, non apiculées. Style 2-fide. Akène biconvexe.

7. **Heleocharis atropurpurea** Kunth, *Enum.*, II (1837), 151; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XXXVI, f. 6-9; Svenson in *Rhodora*, XXXI (1929), 227, t. CXCI, f. 49. — *Scirpus atropurpureus* Retz. *Obs. bot.*, V (1789), 114.

Annuel, en touffes. Tige 2-10 cm., filiforme, 1/4 mm. diam., dressée ou étalée, faiblement striée. Epillet ovoïde, subobtus, non comprimé, 2-4 mm. long., 1 1/2 mm. larg., multiflore. Glumes densément imbriquées, 1 mm. long., elliptiques, subobtuses, pourpre foncé sauf la carène plus claire. Soies hypogynes 4-6, blanchâtres, grêles, un peu plus courtes que l'akène. Etamine 1. Akène obovoïde, 1/2 mm., lisse, luisant, noir; stylobase conique-déprimée.

Mares desséchées.

Sud-Ouest : Tsihombe, *Humbert* 5587.

Maurice, Afrique tropicale, etc. (pantropical et subtropical; introduit en Italie, disparu de Suisse).

8. **Heleocharis capitata** R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 225; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 284 [non Baker, *Fl. Maur.* (1877), 420; nec Blake in *Rhodora*, XX (1918), 24]. — *Scirpus capitatus* Willd. *Sp. Pl.*, I (1798), 294, pro parte [non L. *Sp. Pl.* (1753), 48]. — *Scirpus caribaeus* Rottb. *Desc. Pl. rar. Prog.* (1772), 24, et *Desc. et Ic.* (1773), 46, t. XV, f. 3. — *Heleocharis caribaea* Blake in *Rhodora*, XX (1918), 24; Svenson in *Rhodora*, XXXI (1929), 225, t. CXCI, f. 48.

Annuel, en touffes denses. Tige 5-40 cm., grêle, 3/4-1 mm. diam., raide, dressée, subcomprimée, très faiblement anguleuse. Epillet ovoïde ou subglobuleux, obtus, non comprimé, 3-5 mm. long., 2-3 mm. larg., multiflore. Glumes très densément imbriquées, 1 1/2-2 mm., elliptiques, très obtuses, paille roussâtre ou un peu rougeâtres, les inférieures plus larges, plus arrondies et plus pâles. Soies hypogynes généralement 7, roussâtres, dépassant l'akène, parfois rudimentaires ou nulles. Akène largement obovoïde, 3/4 mm., lisse, luisant, brun noir; stylobase déprimée.

Bords des sources, lieux humides saumâtres.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 14677, 17985; causse d'Ankara (Boina), *Perrier de la Bâthie* 1084; rivière Kapiloza (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2417; Tsitampiky (rivière Maroparasy), *Decary* 7797.

Afrique tropicale, etc. (pantropical).

9. **Heleocharis madagascariensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 284; Svenson in *Rhodora*, XXXI (1929), 231.

Vivace, en touffes, parfois stolonifère. Tige 4-25 cm., grêle, 3/4-1 mm. diam., raide, dressée, subcomprimée, faiblement anguleuse. Epillet lancéolé, aigu, à peine comprimé, 3 1/2-7 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg., multiflore. Glumes assez densément imbriquées, 2-2 1/2 mm., elliptiques, obtuses, paille, plus ou moins marquées de roussâtre ou de rougeâtre, les inférieures plus pâles. Soies hypogynes 7, roussâtres, dépassant l'akène. Akène largement obovoïde, 1 mm., lisse, luisant, brun noir; stylobase conique. — FIG. XIX, 3-5.

Marais, bords des eaux, sources thermales, lieux humides saumâtres.

EST : Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 410.

SAMBIRANO : Andranomafano (près Migioky), *Perrier de la Bâthie* 2646.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17985 bis; Mahatsinjo (près Majunga), *Perrier de la Bâthie* 17630.

SUD-OUEST : vallée du Fiherenana, *Perrier de la Bâthie* 16646.

Endémique.

10. **Heleocharis minuta** Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 503; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 285. — *Heleocharis chaetaria* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 384 [non Roem. et Schult. *Syst. Veg.*, II (1817), 154]. — *Heleocharis capitata* Baker, *Fl. Maur.* (1877), 420 [non R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 225]. — *Heleocharis ochreata* Nees var. *humilis* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 599 [non *H. albivaginata* Boeck. var. *humilis* Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 438].

Vivace, à stolons grêles, courts ou longs, portant des tiges plus ou moins rapprochées en touffes. Tige généralement 1-10 cm., parfois cependant atteignant 20 cm., filiforme, molle, dressée ou souvent arquée, subcomprimée ou faiblement anguleuse. Epillet

ovoïde, subaigu, un peu comprimé, 1 1/2-4 1/2 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg., pauciflore. Glumes assez lâchement imbriquées, 1 1/2-2 mm., ovales-lancéolées, subobtuses, verdâtres ou paille, parfois marquées de rougeâtre. Soies hypogynes 7, dépassant l'akène, grêles, pâles. Akène largement obovoïde ou suborbiculaire, submarginulé, 3/4 mm., lisse, luisant, olive; stylobase conique. — Fig. XIX, 6-7.

Marais, rizières, bords des eaux, rocailles humides, jusqu'à 1.600 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin*; Tamatave, *Martine* G. 33.

Centre : Amparafaravola, *Decary* 432; Imerina, *Hildebrandt* 3527; Tananarive et environs, *d'Alleizette* 130, 807, *Decary* 6657, 6727, *Humbert* 2203, *Waterlot*; Ambohidratrimo (Imerina), *Decary* 6802; Ambohibe, *Decary* 6632; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 901, 902, 962; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2683, 2688, 18484; lac Andraikibo (près Antsirabe), *Viguier* et *Humbert* 1338.

Ouest : Katsepe (près Majunga), *Waterlot* 162; Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 924.

Non vu : *Hildebrandt* 3599, *Hilsenberg* et *Bojer*.

Réunion, Maurice.

Section *Euheleocharis*. — Caractères principaux de la section *Heleogenus*, mais style 3-fide et akène trigone.

11. **Heleocharis caespitosissima** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 450; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 286. — *Heleocharis subvivipara* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 601 [non Boeck. in *Linnaea*, XXXVI (1869-1870), 424].

Stolonifère, en touffes denses. Tige 1-8 cm., capillaire, 1/4 mm. diam., droite ou arquée, à 5 angles. Epillet ovoïde, subaigu, 1 1/2-2 mm. long., 3/4-1 1/4 mm. larg., 2-5-flore. Glumes assez lâchement imbriquées, 1 1/2-1 3/4 mm., ovales-lancéolées, obtuses, généralement brun pourpre à carène verte, parfois plus pâles. Soies hypogynes 6, égalant ou dépassant l'akène, grêles. Etamines 2-3. Akène ellipsoïde ou subovoïde, égalant la moitié de la glume, lisse, olive; stylobase conique. — Fig. XIX, 8-9.

Marais, tourbières, rizières, bords des eaux, sables humides, jusqu'à 1.900 m. alt.

CENTRE : Tananarive, *Decary* avec 6727; Fenoarivo (Imerina), *Decary* 5955; Moramanga, *Decary* 7054; Ankarefo (vallée du Mangoro), *Viguier* et *Humbert* 1170 bis; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1550; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2689, 2694, avec 6597.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17324, 17953; Ampasimarina (N. de Majunga), *Perrier de la Bâthie* 17972; Belambo (près Maevatanana), *Perrier de la Bâthie* 1071.

Sans indication : *Baron* 2242.

Endémique.

OBS. — Les individus submergés des eaux courantes ont un port tout différent; les tiges sont alors bien plus longues (10-20 cm.), et le limbe foliaire est plus ou moins développé; de plus, les épillets sont souvent uniflores, ou même stériles ou vivipares. En cet état, la plante ressemble assez à *Scirpus confervoides* Poir.

12. **Heleocharis Perrieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIII (1926), 554, et LXXV (1928), 287.

En touffes denses. Tige 5-20 cm., filiforme, 1/3 mm. diam., droite, légèrement anguleuse. Epillet ovoïde, subaigu, 2-4 mm. long., 1 1/2 mm. larg., 12-25-flore. Glumes assez lâchement imbriquées, 1 mm., ovales-lancéolées, obtuses, très pâles, presque hyalines ou à peine marquées de rougeâtre, à carène verte. Soies hypogynes 3-5, très inégales, atteignant le quart ou la moitié de l'akène, grêles, parfois nulles. Etamines 2. Akène obovoïde ou subellipsoïde, égalant les 2-3 de la glume, lisse, brun pâle; stylobase conique-déprimée. — FIG. XIX, 10-12.

Marais, bords des lacs.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17282, 17326, 17947.

Endémique.

13. **Heleocharis Baroni** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 297; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXV (1928), 287. — *Heleocharis limosa* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 598, pro parte [non Schult. *Mant.*, II (1824), 87].

Rhizome grêle. Tige 10-30 cm., 1/2-2 mm. diam., subcomprimée, faiblement anguleuse. Epillet ellipsoïde-oblong, aigu, 5-20 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg., multiflore. Glumes assez densément imbriquées, 3 mm., ovales-lancéolées, obtuses, rougeâtres ou

pourpre noir. Soies hypogynes 6, dépassant l'akène, grêles, très souvent rudimentaires ou nulles. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant la moitié de la glume, lisse, brunâtre; stylobase conique. — Fig. XIX, 13-14.

Marais, lieux tourbeux ou humides, 1.400-2.000 m. alt.

Centre : Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1973 bis; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13307; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1619.

Sans indication : *Baron* 2076.

Endémique.

SCHOENOIDEAE.

RHYNCHOSPOREAE.

17. RHYNCHOSPORA Vahl, *Enum.*, II (1806), 229.

Plantes généralement vivaces, souvent en touffes, à rhizome présent ou nul. Tige trigone. Feuilles à limbe bien développé, plus ou moins scabres supérieurement, rarement toutes à la base, d'ordinaire un certain nombre sur la tige, graduellement plus petites jusqu'aux feuilles involucrales. Inflorescence généralement en panicule feuillée formée d'un certain nombre de corymbes simples ou composés (les inférieurs distants plus longuement pédonculés), parfois cependant contractée en un ou plusieurs capitules. Epillets solitaires ou fasciculés, aigus, comprimés ou non, à 1 ou plusieurs fleurs fertiles; rhachéole persistante, droite, non ailée, sans entrenœud allongé. Glumes insérées en spirale ou parfois les inférieures subdistiques, caduques individuellement, non décurrentes, glabres, uni-nerves, les 3-4 (parfois les 10-15) inférieures vides, ovales, bien plus petites et souvent plus fortement mucronées que les autres, la ou les suivantes fertiles, les 1-2 supérieures mâles ou vides. Soies hypogynes tantôt nulles, tantôt bien développées et alors généralement 6, brunes ou roussâtres, scabres à aculéoles antrorses. Etamines 1-3; anthères linéaires, plus ou moins apiculées. Style glabre, exsert, 2-denté ou 2-fide, à base épaissie, séparée de l'ovaire par une constriction; stylobase persistant sur l'akène, après la chute du reste du style, sous forme d'un bec de taille variable, souvent conique, parfois en selle ou en mamelon. Akène biconvexe, comprimé presque toujours d'avant en arrière, lisse ou ondulé transversale-ment. — Structure eucypérée.

Environ 200 espèces, la plupart américaines.

1. Style à peine 2-denté ou très brièvement 2-fide.
   2. Inflorescence en capitule unique; tige feuillée seulement à la base (*Haplostylis*)..... ***1. R. madagascariensis.***
   2'. Inflorescence autrement constituée; tige plus ou moins feuillée sur toute sa longueur.

3. Epillets réunis en capitules denses, eux-mêmes formant 1-2-anthèles (*Polycephalae*)..... *2. R. cyperoides.*

3'. Epillets subpédicellés, en fascicules peu serrés, eux-mêmes formant une panicule feuillée (*Aureae*)..... *3. R. aurea.*

1'. Style 2-fide jusqu'au tiers ou à la moitié.

4. Soies hypogynes nulles; akène à stylobase courte (*Psilocarya*).

5. Glumes 5 1/2-7 mm., blanches, les basilaires vides 8-15..... *4. R. candida.*

5'. Glumes 3-4 mm., roussâtres, les basilaires vides 3-4.

6. Corymbes à pédoncules 1-3 cm.; épillets à 2-4 fleurs fertiles; glumes linéolées; stylobase à bec presque nul, à base aussi large que l'akène..... *5. R. subquadrata.*

6'. Corymbes contractés, brièvement pédonculés ou sessiles; épillets à 1-2 fleurs fertiles; glumes non linéolées; stylobase à bec net, à base un peu plus étroite que l'akène..... *6. R. Perrieri.*

4'. Soies hypogynes normalement bien développées; akène à stylobase assez longue (*Eurhynchospora*).

7. Epillets 5-7 mm. long., 1 1/2-1 3/4 mm. larg.; akène lisse; feuilles 4-5 mm. larg..... ..... *7. R. Hildebrandti.*

7'. Epillets 3-5 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg.; akène plus ou moins ondulé transversalement; feuilles 1-3 mm. larg..... *8. R. glauca.*

Section *Haplostylis*. — Tige feuillée seulement à la base. Capitule unique, terminal. Style bidenté ou très brièvement bifide.

1280

1. **Rhynchospora madagascariensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXI (1924), 143. — *Chaetospora madagascariensis* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 161.

1281

Rhizome très court ou nul. Tige 10-40 cm., grêle, lisse. Feuilles assez courtes, 1-1 1/2 mm. larg., planes ou pliées-canaliculées, les involucrales 3-4, dressées puis étalées, atteignant 2-5 cm., à marge ciliée inférieurement. Capitule 6-12 mm. diam., 10-30-spiculé. Epillets lancéolés, comprimés, 3-4 mm. long., 1 1/4 mm. larg., à une seule fleur fertile. Glumes luisantes, paille pâle, la fertile 3 mm., ovale-lancéolée, acuminée, non ou à peine mucronée. Soies hypogynes 6, dépassant un peu l'akène, ciliées à la base. Etamines 2. Style à peine bidenté. Akène largement obovoïde, subtronqué au sommet, 1 1/2 mm., rugueux-cilié supérieurement, brun; bec verdâtre, 1/2 mm., conique, à base bien plus étroite que l'akène. — Fig. XX, 1-3.

Marais, sables et rocailles humides, jusqu'à 1.200 m. alt.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1648; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 406; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6429; embouchure du Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 14212; littoral de Mananjary, *Geay* 8073.

SAMBIRANO : Marokitraro, *Decary* 1660.

CENTRE : Betsileo S., *Perrier de la Bâthie* 13593.

OUEST : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17266; baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 11252; Morataitra (confluent Betsiboka-Ikopa), *Perrier de la Bâthie* 927.

SUD-OUEST : entre Betioky et Sakamena (province de Tuléar), *Poisson* 2e envoi avec 435.

Sans indication : *Boivin, Dupetit-Thouars.*

Endémique.

Section *Polycephalae*. — Tige feuillée jusqu'en haut. Capitules nombreux, denses, globuleux, distants, disposés eux-mêmes en anthèles. Soies hypogynes présentes. Style bidenté ou très brièvement bifide.

2. **Rhynchospora cyperoides** Mart. in *Denkschr. Ak. Wiss. München*, VI (1816-1817), 149; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XVII, f. 5-8. — *Schoenus cyperoides* Swartz, *Prod. Ind. Occ.* (1788), 19. — *Rhynchospora polycephala* Kunth, *Enum.*, II (1837), 291.

Stolons courts, épais, se transformant en rhizomes. Tige 30-90 cm., peu robuste, scabriuscule au sommet. Feuilles longues, 3-5 mm. larg., rigidules, pliées, faiblement scabriuscules vers le haut. Anthèles 1-2, chacune à 2-6 rayons longs de 0-8 cm., souvent arqués ou étalés; capitules 8-12 mm. diam., multispiculés. Epillets ovales-lancéolés, comprimés, 5-6 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg., à une seule fleur fertile. Glumes minces, paille ou roussâtre pâle, la fertile 4-5 mm., ovale-lancéolée, brièvement mucronée. Soies hypogynes 6, dépassant l'akène, mais non le bec. Etamines 3. Style très brièvement bifide. Akène étroitement obovoïde, 2-2 1/2 mm., très finement subondulé transversalement ou presque lisse, brun clair; bec grisâtre, 2-2 1/2 mm., étroitement conique, un peu scabre, **à base bien plus étroite que l'akène.**

Marais, tourbières, sables humides, du littoral (où il est plus fréquent) à 1.400 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1649; Fénérive, *Perrier de la Bâthie* 2510; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 319; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6431, 6561; littoral de Mananjary, *Geay* 7107, 7199, 7255, 7307, 8251; Vohidoza (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2038; Manantenina, *Decary* 3874; Fort-Dauphin, *Decary* 9848, 10013, *Humbert* 5756; Belavenoke (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10928.

Centre : Tananarive, *Waterlot* 480; Moramanga, *Decary* 7070.

Ouest : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 12902; Ampasimarina (N. de Majunga), *Perrier de la Bâthie* 17971; Vilanandro (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2418.

Sans indication : *Baron* 211, 530, *Dupetit-Thouars, Richard.* — Non vu : *Baron* 550, 1440, 5081, *Gerrard* 85.

Réunion, Maurice, Afrique tropicale et australe, Amérique tropicale.

Section *Aureae.* — Tige feuillée jusqu'en haut. Panicule feuillée, bien fournie, à corymbes inférieurs distants. Epillets subpédicellés, en petits fascicules peu serrés. Soies hypogynes présentes. Style bidenté ou très brièvement bifide.

3. **Rhynchospora aurea** Vahl, *Enum.*, II (1806), 229.

Rhizome court, ligneux; stolons nuls. Tige 50 cm.-1 m. 50, assez robuste, scabriuscule au sommet. Feuilles longues, 6-16 mm. larg., un peu coriaces, planes, très scabres. Corymbes à pédoncules scabres atteignant 5-7 cm., à ramifications secondaires étalées-divergentes; fascicules 4-8-spiculés. Epillets lancéolés, peu comprimés, 6-9 mm. long., 2 mm. larg., à une seule fleur fertile. Glumes assez minces, ferrugineuses, la fertile 7-8 mm., lancéolée, brièvement mucronée. Soies hypogynes 6, dépassant l'akène, mais non le bec. Etamines 3. Style très brièvement bifide. Akène obovoïde, 3 1/2 mm., presque lisse, brun; bec roussâtre, 5-7 mm., largement conique à 2 sillons longitudinaux, un peu scabre, à base presque aussi large que l'akène.

Marais, rizières, tourbières, bords des eaux.

Est : Ambohitromby (S. d'Anivorano), *Viguier et Humbert* 578; forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 6331; Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14119; entre le Mangoro et le Matitanana, *Perrier de la Bâthie* 2538; littoral de Mananjary, *Geay* 7158; Vohidoza (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2039, 2517; Vohipeno (Bas Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2555 ter; Karianga, *Decary* 5568; Ifandana, *Decary* 5227; Vondrozo, *Decary* 5073, 5305; Fort-Dauphin, *Decary* 3986, 10016, *Humbert* 5963; pic Saint-Louis (près Fort-Dauphin), *Decary* 9961; Ivoro (district

FIG. XX. — **Rhynchospora madagascariensis** : 1, port, gr. nat. ; 2, glume × 5 ; 3, akène, style et soies × 5. — **R. subquadrata** : 4, port, gr. nat. ; 5, akène et style × 5. — **R. Perrieri** : 6, akène et style × 5 — **R. Hildebrandti** : 7, akène, style et soies × 5 — **Actinoschoenus Thouarsi** : 8, port gr. nat. ; 9, glume × 5 ; 10, akène et style × 5. — **A. Humberti** : 11, port, gr. nat.

de Fort-Dauphin), *Decary* 10072; massif du Bezavona (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10428.

Centre : Moramanga, *Perrier de la Bâthie* 18104; Midongy du Sud, *Decary* 5050.

Sans indication : *Baron* 1546, *Bernier* 9, *Chapelier* 36, *de Lastelle*.

Réunion, Maurice, Afrique tropicale et australe, etc. (pantropical).

Noms vulg. : *vindamalona, vendrapotsy, venga*.

Section *Psilocarya*. — Tige plus ou moins feuillée jusqu'en haut. Panicule feuillée, souvent réduite, à corymbes inférieurs distants, plus longuement pédonculés, les supérieurs plus ou moins rapprochés. Soies hypogynes nulles. Style profondément bifide. Akène à bec court.

4. **Rhynchospora candida** Boeck. in *Linnaea*, XXXVII (1873), 605; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LXX, f. 7. — *Dichromena candida* Ridl. in *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2. II (1884), 149. — *Rhynchospora adscendens* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 652.

Stolons grêles, allongés, se transformant en rhizomes rampants. Tige 20-75 cm., grêle, lisse. Feuilles assez courtes, 2-2 1/2 mm. larg., raides, pliées. Corymbe généralement unique, terminal, simple, 2-10-spiculé; pédicelles des épillets 5-20 mm., dressés. Epillets ovoïdes ou ellipsoïdes, non comprimés, 6-10 mm. long., 3-7 mm. larg., à 4-15 fleurs fertiles. Glumes densément imbriquées, peu ou pas carénées, blanches, les 8-15 basilaires vides, les fertiles 5 1/2-7 mm., largement ovales ou lancéolées, à peine mucronées. Etamines 3. Akène suborbiculaire, peu comprimé, 2 mm., ondulé transversalement, brunâtre; bec verdâtre ou roussâtre, 1/2-1 mm., très brièvement conique, à base déprimée-décurrente plus large que l'akène.

Marais, rizières, lieux humides, jusqu'à 900 m. alt.

Centre : Amparafaravola, *Decary* 433; Ankazobe, *Decary* 7538, 7542.

Ouest : baie de Bombetoka, *Perrier de la Bâthie* 2477; Bedilo (Boina), *Afzelius*; Maevatanana et Tsarasaotra, *Perrier de la Bâthie* 318; Bekodoka (Ambongo), *Decary* 2265; Tsiromandidy, *Huré*.

Sans indication : *Baron* 2340, *Douliot*. — Non vu : *Baron* 5545, *Bojer, Bouton, Rutenberg*.

Afrique tropicale, Guyane, Brésil.

Nom vulg. : *ahipisaka*.

5. **Rhynchospora subquadrata** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 720.

Rhizome très court. Tige 10-20 cm., très grêle, lisse. Feuilles assez longues, 1/2-1 mm. larg., canaliculées, lisses. Corymbes 2-5, petits, à pédoncules 10-30 mm., 3-6-spiculés; pédicelles des épillets 5-10 mm., dressés. Epillets lancéolés, non ou à peine comprimés, 5-6 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg., à 2-4 fleurs fertiles. Glumes luisantes, minces, linéolées, roussâtres, les 3-4 basilaires vides, les fertiles 3-4 mm., lancéolées, très brièvement mucronées. Etamines 2. Akène subcarré, 1 1/2 mm., finement ondulé transversalement; bec très court, à peine marqué, verdâtre, à base très déprimée aussi large que l'akène. — FIG. XX, 4-5.

Lieux humides.
EST : Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 397.
OUEST : Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 920.
Endémique.

6. **Rhynchospora Perrieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 721.

Touffes denses. Tige 5-30 cm., parfois un peu couchée. Feuilles courtes. Corymbes 2-3, contractés, à pédoncules 1-5 mm. ou nuls, 2-4-spiculés; pédicelles des épillets 1-2 mm. Epillets 3-5 mm. long., à peine 1 1/2 mm. larg., à 1 fleur fertile, parfois 2. Glumes non linéolées. Akène obovoïde, 1 1/2-2 mm., à la fin noirâtre; bec moins court, 1/2-3/4 mm. long., conique, grisâtre, à base déprimée un peu plus étroite que l'akène. — Autres caractères comme *R. subquadrata*. — FIG. XX, 6.

Lieux humides, rocailles, jusqu'à 900 m. alt.
SAMBIRANO : base du massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 11086 bis.
CENTRE : Ankazobe, *Decary* 7694.
OUEST : île Mahakamby (baie de Boeni), *Waterlot* 565; Berizoka (Boina), *Perrier de la Bâthie* 305.
Haut-Oubangui, Togo.

Section *Eurhynchospora*. — Caractères principaux de la section *Psilocarya*, mais soies hypogynes normalement bien développées et akène à bec plus ou moins long.

7. **Rhynchospora Hildebrandti** Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 508.

Rhizome court. Tige 30-60 cm., assez grêle, lisse. Feuilles longues, 4-5 mm. larg., raides, planes ou pliées, très scabres. Corymbes 3-5, brièvement pédonculés, subcomposés, plus ou moins contractés; fascicules 2-4-spiculés. Epillets très brièvement pédicellés, assez serrés, lancéolés, peu comprimés, 5-7 mm. long., 1 1/2-1 3/4 mm. larg., à 1-2 fleurs fertiles. Glumes minces, ferrugineuses, les fertiles 5-6 mm., lancéolées, à peine mucronées. Soies hypogynes 6, dépassant un peu le bec de l'akène. Etamines 3. Akène ellipsoïde, 2 1/2 mm., lisse, brun rouge; bec jaunâtre, 1 1/2 mm., conique, glabre, à base plus étroite que l'akène. — Fig. XX, 7.

Marais.
Centre : Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3748.
Endémique.

8. **Rhynchospora glauca** Vahl, *Enum.*, II (1806), 233; Clarke, *Ht. Cyp.* (1909), t. LXXIII, f. 7. — *Rhynchospora laxa* R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 230. — *Rhynchospora Thouarsi* Nees in *Linnaea*, IX (1834), 297.

Rhizome court, horizontal. Tige 30-90 cm., grêle, lisse. Feuilles courtes, 1-3 mm. larg., assez raides, planes ou pliées. Corymbes généralement 2-4, composés, assez denses; fascicules 3-6-spiculés. Epillets brièvement pédicellés, ovales-lancéolés, peu comprimés, 3-5 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg., à 2-3 fleurs fertiles. Glumes minces, ferrugineuses, les fertiles 3-4 mm., ovales-lancéolées, très brièvement mucronées. Soies hypogynes 6, égalant ou dépassant l'akène. Etamines le plus souvent 2, parfois 1 ou 3. Akène obovoïde, 1 1/2-2 mm., nettement ondulé transversalement, brun jaune; bec roussâtre, 3/4-1 mm., conique, scabriuscule, à base plus étroite que l'akène.

Marais, tourbières, lieux humides ou herbeux, forêts, jusqu'à 2.000 m. alt.

Est : Betrafo (vallée de la Sahampanjana), *Ungemach* 54; Vondrozo, *Decary* 5079; Fort-Dauphin, *Decary* 10632; pic Saint-Louis (près Fort-Dauphin), *Decary* 10006; Belavenoke (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10732, 10736, 10738, 10926.

Centre : Tampoketsa d'Ankazobe, *Decary* 7482; Manankazo (N.-E. d'An-

kazobe), *Perrier de la Bâthie* 2704; Mantasoa (Imerina), *Decary* 6091, 6095; Tanifotsy (Imerina), *d'Alleizette* 590; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3747; Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1277; Moramanga, *Decary* 7138; lac Itasy, *Viguier* et *Humbert* 1947; Ambatolampy, *Perrier de la Bâthie* 17913; Tsinjoarivo, *Perrier de la Bâthie* 7018 ter; forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 17058; Isalo, *Humbert* 2876, 4967, *Perrier de la Bâthie* 16554; pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3346; massif d'Andohahela, *Humbert* 6129.

OUEST : Isalo, *Perrier de la Bâthie* 2437.

Sans indication : *Baron* 1004, *Bernier* avec 48. — Non vu : *Rutenberg*.

Réunion, Maurice, Algérie, Nyassaland, Afrique australe, etc. (pantropical et subtropical).

Var. **juncea** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 608. — *Rhynchospora juncea* Willd. ex Kunth, *Enum.*, II (1837), 298.

Soies hypogynes nulles ou 1-2 rudimentaires; akène plus largement obovoïde, très faiblement ondulé transversalement.

Marais, lieux humides.

EST : Maroantsetra, *Perrier de la Bâthie* 2577; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 436; Soanierana (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10782.

CENTRE : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2707.

Maurice.

Var. **chinensis** Clarke in Hook. f. *Fl. Brit. Ind.*, VI (1893), 672, et *Ill. Cyp.* (1909), t. LXXIII, f. 8-11. — *Rhynchospora triflora* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 386 [non Vahl, *Enum.*, II (1806), 232]. — *Rhynchospora chinensis* Boeck. in *Linnaea*, XXXVII (1873), 586.

Glumes fertiles 5 mm., plus fortement mucronées, à carène scabriuscule; soies hypogynes du type; akène plus étroitement obovoïde, faiblement ondulé transversalement, à bec long de 1 1/2 mm.

Lieux humides, sables, rocailles, bois.

EST : Haut Sahanana (Sakaleony), *Perrier de la Bâthie* 2548; Fort-Dauphin, *Humbert* 5771.

CENTRE : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2642; Haut Bemarivo, *Perrier de la Bâthie* 7020.

Non vu : *Baron* 1003.

Réunion, Maurice, Asie et Océanie tropicales.

SCHOENEAE.

18. **ACTINOSCHOENUS** Benth. in Hook. f. *Ic. Pl.*, XIV (1881), 33.

Plantes vivaces. Tige lisse, aphylle. Bractées involucrales très petites, peu visibles. Inflorescence capitée. Epillets 1-pauciflores, non comprimés, caducs d'une seule pièce; rhachéole grêle, non ailée. Glumes subdistiques, non décurrentes, les 3-4 inférieures vides, ovales, petites, les 2-4 suivantes plus grandes, lancéolées, parmi lesquelles la ou les supérieures hermaphrodites. Soies hypogynes nulles. Etamines 3. Style 3-fide, à base épaissie séparée de l'ovaire par une constriction nette, mais caduque à maturité avec le style lui-même. Akène trigone, à peine atténué inférieurement, non apiculé. — Structure eucypérée.

3-4 espèces, du Gabon à Ceylan et à la Chine méridionale.

1. Rhizome nul ou très court; capitule lâche à 6-12 épillets; akène 2 mm..... *1. A. Thouarsi.*

1'. Rhizome net, rampant; capitule très dense à très nombreux épillets; akène 1 1/4 mm..... *2. A. Humberti.*

1. **Actinoschoenus Thouarsi** Benth. in Hook. f. *Ic. Pl.*, XIV (1881), 33, t. MCCCXLVI. — *Arthrostylis Thouarsi* Kunth, *Enum.*, II (1837), 284. — *Fimbristylis actinoschoenus* Clarke var. *Thouarsi* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 601, et *Ill. Cyp.* (1909), t. XLIV, f. 5-10.

Glabre, en touffes denses; racines grêles; rhizome nul ou très court. Tige 20-50 cm., grêle, subtriquètre. Feuilles réduites à 1-2 gaines apprimées, à limbe sétacé long seulement de 1-2 mm. Bractées involucrales 2, étalées, sétacées, l'inférieure à peine 3-6 mm. Capitule lâche, 6-12-spiculé. Epillets rayonnants, étroitement lancéolés, aigus, 6-8 mm. long., 1 mm. larg., à 1 seule fleur fertile. Glumes minces, verdâtres ou paille, trinerves, longuement mucronées, la fertile 5-6 mm. Etamines 3; anthères longuement linéaires, aiguës. Style à partie indivise assez longue. Akène ellipsoïde-oblong, 2 mm., lisse ou faiblement ponctué, grisâtre. — Fig. XX, 8-10.

Sables et rocailles humides, bords des eaux, forêts, jusqu'à 800 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1650; Tamatave, *Viguier* et *Humbert* 316, 414; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6481; Brickaville, *Viguier* et *Humbert* 468; Ambohitromby (S. d'Anivorano), *Viguier* et *Humbert* 559; Ambatovola, *Perrier de la Bâthie* 6333; rivière Sahanony (Sakaleona), *Perrier de la Bâthie* 2547; Ampasinamba, *Lantz;* littoral de Mananjary, *Geay* 7558, 8154, 8164; Manantenina, *Decary* 3873; Fort-Dauphin, *Decary* 10634.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1992; massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2636; Maromandia, *Decary* 1549.

Sans indication : *d'Alleizette* 1331, *Baron* 6254, *Bernier* 48, *Dupetit-Thouars.* — Non vu : *Gerrard* 89.

Maurice.

Nom vulg. : *vinda.*

2. **Actinoschoenus Humberti** Cherm. in *Mém. Acad. malg.*, X (1931), 39, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXXIII (1936), 72.

Rhizome ligneux rampant, 1-2 mm. diam., à racines épaisses, terminé par une petite touffe de tiges la plupart stériles. Tige 20-40 cm., trigone. Feuilles à limbe nul. Capitule très dense, à épillets très nombreux, globuleux, 10-12 mm. diam. Epillets 6 mm. long., 3/4 mm. larg. Glumes roussâtres. Akène 1 1/4 mm., faiblement tuberculeux. —Autres caractères comme *A. Thouarsi.* — Fig. XX, 11.

Sables, lieux humides, marais.

Est : Fort-Dauphin, *Humbert* 5765; pointe Itaperina (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10138; Mahialambo (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10576; cap *Evatra* (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10900.

Gabon.

19. CLADIUM P. Browne, *Hist. Jam.* (1756), 114.

Plantes vivaces, souvent robustes, à rhizome ligneux parfois stolonifère. Tige cylindrique, trigone ou comprimée-ancipitée, généralement feuillée jusqu'à l'inflorescence. Feuilles tantôt planes, tantôt distiques-équitantes et ensiformes, les caulinaires supérieures graduellement plus courtes. Inflorescence en panicule plus ou moins feuillée, composée. Epillets en fascicules ou en glomérules, peu comprimés, aigus, pauciflores; rhachéole persistante, droite, non ailée, sans entre-nœud allongé. Glumes insérées en spirale ou parfois obscurément subdistiques, caduques individuellement, non

décurrentes, non mucronées, à nervures latérales souvent peu visibles, les 3-5 inférieures vides, petites, ovales, les 2-6 suivantes hermaphrodites (mais la ou les deux supérieures seules mûrissant un akène), les 1-2 supérieures mâles ou vides, parfois absentes. Soies hypogynes généralement nulles, plus rarement présentes et grêles. Etamines d'ordinaire 3, parfois 1-2; anthères longuement linéaires, apiculées ou pourvues d'une petite crête. Style 3-fide, glabre, exsert, à base plus ou moins épaissie, hérissée ou scabriuscule, continue avec l'ovaire, mais persistant sur l'akène sous forme d'un apicule, d'un mamelon ou d'un bec. Akène trigone. — Structure eucypérée.

Environ 50 espèces, la plupart tropicales et subtropicales, souvent littorales.

1. Akène à partie externe un peu charnue; fascicules d'épillets disposés en corymbes; feuilles non distiques, planes (*Eucladium*)..... *1. C. mariscus.*
1'. Akène entièrement sec; fascicules ou glomérules d'épillets non disposés en corymbes; feuilles distiques, ensiformes.
2. Base du style formant sur l'akène un véritable bec triquètre (*Vincentia*).
3. Akène nettement atténué inférieurement, à bec grêle; panicule ample, à fascicules très nombreux, 2-5-spiculés..... *2. C. lavarum.*
3'. Akène non ou à peine atténué inférieurement, à bec épais; panicule grêle, à glomérules peu nombreux, subglobuleux, multispiculés..... *3. C. anceps.*
2'. Base du style formant sur l'akène un simple mamelon (*Baumea*)..... *4. C. flexuosum.*

Section *Eucladium*. — Plantes robustes. Feuilles non distiques ni ensiformes. Panicule feuillée, interrompue, formée de corymbes plusieurs fois composés. Fleur hermaphrodite unique. Soies hypogynes nulles. Akène à partie externe charnue.

1. **Cladium mariscus** R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 236. — *Schoenus mariscus* L. *Sp. Pl.* (1753), 42. — *Cladium jamaicense* Crantz, *Inst. Rei herb.*, I (1766), 362; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LXXXII, f. 7-8. — *Cladium germanicum* Schrad. *Fl. Germ.*, I (1806), 75, t. V, f. 7.

Rhizome rampant, à longs stolons très robustes, couverts d'écailles atteignant 2-3 cm. Tige 1-3 m., très robuste, cylindrique, lisse. Feuilles nombreuses, longues, coriaces, planes sauf au sommet subtriquètre, très scabres-coupantes à la marge, les basilaires 5-20 mm. larg. Corymbes très fournis, atteignant 10-12 cm. diam.; fascicules généralement 3-8-spiculés. Epillets oblongs puis ovales, 3-5 mm. long., 2-3 mm. larg. Glumes minces, ferrugineuses, la fertile 4-4 1/2 mm., ovale-lancéolée, obtuse. Etamines 2. Akène obovoïde ou subglobuleux, 2 mm., lisse, brun, brièvement apiculé par la base du style.

Marais, tourbières, sources saumâtres, jusqu'à 1.500 m. alt.

Est : Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14105; cap Evatra (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10877.

Centre : Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2686.

Ouest : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 12901; causse d'Ankara (Boina), *Perrier de la Bâthie* 1134; Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 2428.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Bojer*.

Maurice, Socotra, Afrique septentrionale, Uganda, Congo belge, Angola, Afrique australe, etc. (cosmopolite).

Section *Vincentia*. — Feuilles distiques-équitantes, ensiformes. Panicule brièvement feuillée, non corymbifère. Fleurs hermaphrodites 2-6. Soies hypogynes nulles ou rudimentaires. Akène entièrement sec, surmonté d'un véritable bec triquètre-conique.

2. **Cladium lavarum** Cordem. *Fl. Réunion* (1895), 133. — *Scirpus lavarum* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 783. — *Scirpus iridifolius* Bory, *Voy. îles mers Afr.*, II (1804), 94, t. XXIII [non Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 783]. — *Vincentia latifolia* Kunth, *Enum.*, II (1837), 314. — *Cladium iridifolium* Baker, *Fl. Maur.* (1877), 424, pro parte; Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 665.

Rhizome épais, écailleux. Tige 2 m., robuste, comprimée, lisse. Feuilles fermes, lisses, les basilaires nombreuses, longues, 15-25 mm. larg. Panicule très fournie, longue, assez dense; rameaux 4-5-nés, dressés, lisses, à ramifications ultimes flexueuses; fascicules très nombreux, peu denses, 2-5-spiculés. Epillets lancéolés, 5-7 mm.

long., 1 1/2 mm. larg. Glumes subcoriaces, brun rouge, à carène scabriuscule, à marge ciliée, la ou les fructifères 4-5 mm., lancéolées, subobtuses. Soies hypogynes généralement 1-4, inégales, très grêles et très courtes, parfois nulles. Etamines 3. Akène ellipsoïde, nettement atténué inférieurement, 2 mm., lisse, brun; bec 2 mm., grêle, plus étroit que l'akène et non décurrent.

Rocailles basaltiques humides.

SAMBIRANO : gorges de l'Antsakolana (massif du Manongarivo), *Perrier de la Bâthie* 2061.

Réunion, Maurice, Seychelles.

Obs. — Un *C. iridifolium* est signalé par *Baron* dans l'Ankaratra; je ne puis dire de quoi il s'agit, n'ayant vu aucun *Cladium* de cette région. Les plantes indiquées sous ce nom à Tahiti et au Brésil appartiennent vraisemblablement à d'autres espèces.

3. **Cladium anceps** Hook. *Handb. N. Zeal. Fl.* (1867), 305; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. LXXXV, f. 1-2. — *Scirpus anceps* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 782. — *Vincentia anceps* Kunth, *Enum.*, II (1837), 315. — *Cladium iridifolium* Baker, *Fl. Maur.* (1877), 424, pro parte.

Rhizome assez grêle, écailleux. Tige 40-60 cm., assez grêle, comprimée, lisse. Feuilles fermes, lisses, les basilaires 6-12 mm. larg. Panicule peu fournie, grêle, lâche, à 2-5 inflorescences partielles; rameaux géminés, dressés, presque lisses, à ramifications ultimes plus ou moins arquées; glomérules solitaires ou géminés, très denses, 7-12 mm. diam., multispiculés. Epillets ovales, 4-5 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes subcoriaces, brunâtres, à carène scabre, la ou les fructifères 4-5 mm., largement ovales, aiguës. Soies hypogynes nulles. Etamines 3. Akène largement obovoïde, non ou à peine atténué inférieurement, 2 mm., lisse, brun; bec 2 mm., épais, scabre et fortement décurrent aux angles sur l'akène. — FIG. XXI, 1-3.

Marais, lagunes, bois humides.

EST : Masoala, *Perrier de la Bâthie* 2575; Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14082; Bas Matitanana, *Perrier de la Bâthie* 11902.

Sans indication : *Bernier* 51, *Chapelier* 75, *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Thompson*.

Réunion, Maurice.

FIG. XXI. — **Cladium anceps** : 1, port, gr. nat.; 2, glume × 5; 3, akène × 5. — **C. flexuosum** : 4, akène × 5. — **Carpha Perrieri** : 5, port, gr. nat ; 6, glume × 5; 7, akène et soies × 5.

Section *Baumea*. — Caractères principaux de la section *Vincentia*, mais akène sans bec, pourvu seulement d'un petit mamelon.

4. **Cladium flexuosum** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 665. — *Scirpus iridifolius* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 783 [non Bory, *Voy. îles mers Afr.*, II (1804), 94, t. XXIII]. — *Chapelliera iridifolia* Nees in *Linnaea*, IX (1834), 298. — *Baumea iridifolia* Boeck. in *Linnaea*, XXXVIII (1874), 245. — *Baumea flexuosa* Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 39.

Plante glauque. Tige 50 cm.-1 m. 50. Fascicules ovoïdes, 2-3 mm. diam., 2-12-spiculés. Glumes ferrugineuses ou brun foncé, à marge ciliée, la ou les fructifères 3-4 mm., ovales-oblongues, très obtuses. Akène obovoïde ou subglobuleux, 1 1/2-2 1/2 mm., réticulé-rugueux; mamelon 1/4 mm., non décurrent, bien plus étroit que l'akène. — Autres caractères comme *C. anceps*. — Fig. XXI, 4.

Marais, lieux humides ou sablonneux, bois.

Est : Tamatave, *d'Alleizette* 1382, *Viguier* et *Humbert* 412; entre Junck et Rogez, *Viguier* et *Humbert* 689; Lohavanana (Bas Mangoro), *Perrier de la Bâthie* 16910; littoral de Mananjary, *Geay* 8082; « Benanoremana », *Lantz*.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1991 ter, *Hildebrandt* 3164; Maromandia, *Decary* 963, 988.

Ouest : Analalava, *Decary* 962; Majunga, *Perrier de la Bâthie* 2464; vallée de la Menavava, *Perrier de la Bâthie* 1338.

Sans indication : *Baron* 2739, 5836, *Bernier* 53, *Bojer*, *Chapelier*, *Dupetit-Thouars*, *Perrottet*, *Richard*. — Non vu : *Baron* 5837, *Blackburn*, *Rutenberg*.

Endémique.

Nom vulg. : *lasia*.

20. **CARPHA** R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 230.

Plantes vivaces, pourvues de rhizomes ou de stolons. Tige trigone, plus ou moins feuillée jusqu'à l'inflorescence. Feuilles étroites. Inflorescence en panicule feuillée, tantôt très ample à épillets solitaires, tantôt plus ou moins contractée à épillets

glomérulés. Epillets comprimés, à 1-2 fleurs fertiles; rhachéole persistante, droite, non ailée, sans entre-nœud allongé. Glumes nettement distiques, à la fin caduques, non décurrentes, carénées, uninerves, les 2-4 inférieures vides, petites, les 1-2 suivantes hermaphrodites (l'inférieure généralement seule fructifère), la supérieure mâle ou vide. Soies hypogynes 6, souvent inégales, scabres à aculéoles antrorses, parfois plumeuses. Etamines 3; anthères longuement linéaires, apiculées. Style exsert, 3-fide, à base un peu épaissie, continue avec l'ovaire, persistant sur l'akène comme un apicule plus ou moins long, mais grêle. Akène ellipsoïde ou oblong, nettement trigone, lisse ou régulièrement ponctué. — Structure eucypérée.

Environ 15 espèces, toutes australes et pour les deux tiers africaines.

Carpha Perrieri Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 721.

Glabre; stolons se transformant en rhizomes. Tige 15-40 cm., assez grêle, lisse, trigone, peu feuillée. Feuilles 2-5 mm. larg., planes ou pliées, rigidules, scabriuscules à la marge. Panicule étroite, à 2-6 rameaux dressés, solitaires ou géminés, les inférieurs distants et longs de 4-10 cm., les supérieurs rapprochés très courts, portant chacun un glomérule spiciforme dense, 7-18 mm. long., 5-15 mm. larg.; glomérules à 4-10 fascicules bractéolés et 5-10-spiculés. Epillets serrés, lancéolés, aigus, 6-8 mm. long., 2 mm. larg., à 2 fleurs hermaphrodites. Glumes lancéolées, subcoriaces, un peu luisantes, paille roussâtre, à carène à peine scabriuscule supérieurement, les fertiles 5-7 mm. Soies hypogynes rigidules, brunâtres, scabres, les 3 extérieures égalant l'akène, les 3 intérieures dépassant un peu la moitié de l'akène. Akène étroitement ellipsoïde, 2 1/2 mm., ponctué, glabre, brun; base persistante du style 1/2 mm., hérissée, blanchâtre. — FIG. XXI, 5-7.

Lieux tourbeux, rocailles siliceuses, 1.800-2.500 m. alt.

CENTRE : massif de l'Andringitra, *Humbert* 3878, *Perrier de la Bâthie* 14555; massif de l'Andohahela, *Humbert* 6146.

Endémique.

21. COSTULARIA Clarke in This.-Dyer, *Fl. Cap.*, VII (1898), 274.

Plantes vivaces, glabres, à rhizome ligneux, oblique, épais. Tige souvent de taille élevée, plus ou moins comprimée, lisse ou faiblement scabriuscule au sommet, feuillée jusqu'à l'inflorescence. Feuilles distiques, coriaces, généralement aiguës et très scabres, les basilaires nombreuses et d'ordinaire très longues, les caulinaires graduellement plus courtes, à gaine apprimée, souvent rougeâtre, échancrée à l'orifice. Panicule feuillée; inflorescences partielles plus ou moins distantes, surtout les inférieures; rameaux 1-5-nés, très inégaux, plusieurs fois ramifiés, généralement scabres. Epillets solitaires, pédicellés, plus ou moins comprimés, aigus, à 1 seule fleur hermaphrodite (rarement 2); rhachéole persistante, droite, non ailée, sans entre-nœud allongé. Glumes nettement distiques, densément imbriquées, caduques individuellement, non décurrentes, subcoriaces, uninerves, généralement non mucronées, plus ou moins ciliolées à la marge et scabriuscules au sommet sur la carène, les 3-15 inférieures vides, ovales, petites, la suivante mâle (rarement hermaphrodite), l'avant-dernière hermaphrodite, la supérieure vide. Soies hypogynes 6, non rigides, plus ou moins flexueuses, pâles, ciliées ou plumeuses à cils antrorses, égalant ou dépassant l'akène. Etamines 3; anthères longuement linéaires, brièvement apiculées ou non. Style longuement exsert, profondément 3-fide, à base hérissée, fortement épaissie, séparée de l'ovaire par une constriction; stylobase persistant sur l'akène en un bec conique-trigone, long et large, pâle. Akène subglobuleux ou obovoïde, nettement atténué-stipité à la base, d'ordinaire faiblement trigone. — Structure eucypérée.

Une douzaine d'espèces, toutes australes.

1. Soies hypogynes égalant ou dépassant à peine l'akène et son bec, à cils courts, non plumeuses.
   2. Pédicelles des épillets 5-20 mm., droits ou peu arqués; 2 fleurs hermaphrodites; glumes vides 5-9; glumes florifères aiguës, fortement colorées..... *1. C. purpurea.*
   2'. Pédicelles des épillets 2-6 mm., arqués-recourbés; 1 seule fleur hermaphrodite; glumes vides 3-4; glumes florifères subobtuses, pâles ..... *2. C. recurva.*

1'. Soies hypogynes 2-3 fois plus longues que l'akène et son bec, à cils longs, nettement plumeuses.
3. Glumes non mucronées; bec plus court que l'akène; feuilles longues, très aiguës.
4. Glumes vides 3-4.
5. Panicule 50-90 cm. long., plus ou moins lâche; feuilles 4-8 mm. larg..... *3. C. laxa.*
5'. Panicule 10-30 cm. long., assez serrée; feuilles 2-3 mm. larg..... *4. C. pantopoda.*
4'. Glumes vides 6-15.
6. Glumes vides 6-10; akène faiblement trigone..... *5. C. Baroni.*
6'. Glumes vides 15; akène plus fortement trigone, à angles canaliculés..... *6. C. Melleri.*
3'. Glumes nettement mucronées; bec égalant l'akène; feuilles courtes, obtuses..... *7. C. brevifolia.*

1. **Costularia purpurea** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 722.

Tige 1-2 m., assez grêle. Feuilles très aiguës, planes, les basilaires longues, 3-6 mm. larg. Panicule assez étroite, à inflorescences partielles lâches; rameaux dressés ou étalés, les plus longs 4-12 cm.; pédicelles des épillets 5-25 mm., droits ou peu arqués. Epillets lancéolés, très comprimés, 6-10 mm. long., 2 mm. larg., à 2 fleurs hermaphrodites. Glumes pourpre vif, les 5-9 inférieures vides, les florifères 5-5 1/2 mm., lancéolées, aiguës. Soies hypogynes égalant ou dépassant à peine l'akène, non plumeuses, à cils courts. Anthères très brièvement apiculées. Akène largement obovoïde, 2 mm., gris; bec 2-2 1/2 mm., à base aussi large que l'akène. — FIG. XXII, 1-2.

Forêts, rochers siliceux, 1.200-1.700 m. alt.

CENTRE : Ankaizina, *Decary* 1957; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2705; Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1231; Ivohibe, *Armand* 74; mont Papanga (près Befotaka, bassin de l'Itomampy), *Humbert* 6924.

Endémique.

2. **Costularia recurva** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 658, et *Ill. Cyp.* (1909), t. LXXXVIII, f. 4. — *Rhynchospora leucocarpa* Ridl. in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1884), 335. — *Cladium fimbristyloides* Baker in *Journ. Linn. Soc.*,

XXII (1887), 531. — *Costularia leucocarpa* Pfeiff. in Fedde, *Rep.*, XXIII (1927), 346, t. XXXVIII, f. 3.

Tige 60 cm.-1 m., assez grêle. Feuilles très aiguës, planes, les basilaires longues, 4-5 mm. larg. Panicule très étroite, à inflorescences partielles petites et subcontractées; rameaux dressés ou étalés-flexueux, les plus longs 2-6 cm.; pédicelles des épillets 2-6 mm., arqués-recourbés. Epillets ovales-lancéolés, 5-6 mm. long., 2-2 1/2 mm. larg., à une seule fleur hermaphrodite. Glumes rougeâtre pâle ou paille marqué de rouge, les 3-4 inférieures vides, les florifères 4-5 mm., assez largement ovales-lancéolées, subobtuses. Soies hypogynes égalant ou dépassant à peine l'akène, non plumeuses, à cils courts. Anthères très brièvement apiculées. Akène presque subglobuleux, 2-2 1/2 mm., lisse, brun grisâtre pâle; bec 2-2 1/2 mm., à base aussi large que l'akène et subdécurrente. — Fig. XXII, 3-6.

Forêts, rochers siliceux, 700-2.000 m. alt.

Est : Anosibe, *Decary* 7156.

Centre : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2623; mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 15655, 16393; Tananarive, *Waterlot* 460; Mantasoa (Imerina), *Le Myre de Vilers;* Ankeramadinika, *Scott Elliot* 1777; Ambatolaona, *Decary;* Ivohibe, *Armand*; mont Papanga (près Befotaka, bassin de l'Itomampy), *Humbert* 6900 bis.

Sans indication : *Baron* 399, 4193. — Non vu : *Cowan, Hildebrandt* 3752 a.

Endémique.

Nom vulg. : *apimbananatra.*

3. **Costularia laxa** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 723.

Tige 1 m. 50-2 m. 50, assez grêle. Feuilles planes, les basilaires 4-8 mm. larg. Panicule 50-90 cm. long., lâche, large; rameaux étalés ou subarqués, les plus longs 7-10 cm.; pédicelles des épillets étalés ou subarqués, 5-10 mm. Epillets ovales-lancéolés, 5-5 1/2 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes paille pourpre, les 3-4 inférieures vides, les florifères 5 mm., lancéolées, subobtuses. Soies hypogynes dépassant longuement l'akène, plumeuses, longuement ciliées. Anthères non apiculées. Akène subglobuleux, 1 1/2 mm., rugueux-réticulé, brun; bec 1 mm., à base plus étroite que l'akène. — Fig. XXII, 7.

FIG. XXII. — **Costularia purpurea** : 1, port × 1/8 ; 2, inflorescence, gr nat. — **C. recurva** : 3, port × 1/8 ; 4, inflorescence, gr nat. ; 5, glume × 5 ; 6, akène et soies × 5. — **C. laxa** : 7, akène et soies × 5. — **C. Baroni** : 8, akène et soies × 5 — **C. Melleri** : 9, akène et soies × 5. — **C. brevifolia** : 10, glume × 5 ; 11, akène et soies × 5.

Forêts, ravins, 500-1.000 m. alt.

Est : Masoala, *Perrier de la Bâthie* 2574.

Centre : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2628, 2639; mont Oniva (Taviala, N. de Ranopitso), *Humbert* 5883.

Endémique.

Var. **macrantha** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 21.

Panicule étroite, plus resserrée; rameaux dressés, les plus longs 3-5 cm.; pédicelles des épillets dressés ou peu arqués, 4-6 mm.; épillets 6-7 mm. long.; glumes florifères 6-8 mm.

Forêts, brousse éricoïde, 1.400-2.000 m. alt.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 15652; mont Papanga (massif du Beampingaratra), *Humbert* 6358.

Endémique.

1324

4. **Costularia pantopoda** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 658. — *Cladium pantopodum* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 451.

Tige 40-90 cm., assez grêle. Feuilles planes ou pliées-subinvolutées, les basilaires 2-3 mm. larg. Panicule 10-30 cm. long., assez serrée, étroite; rameaux dressés, les plus longs 5-15 cm.; pédicelles des épillets dressés, 2-6 mm. Epillets lancéolés, 6-7 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes brun rouge foncé, parfois presque noires, les 3-4 inférieures vides, les florifères 5-6 1/2 mm., lancéolées, subobtuses. Soies hypogynes dépassant longuement l'akène, plumeuses, longuement ciliées. Anthères brièvement apiculées. Akène (jeune) obovoïde, 1 3/4 mm.; bec 1 mm., presque aussi large que l'akène.

Forêts, rocailles humides, marais, 1.200-2.500 m. alt.

Centre : forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 462; Ambohiponana, *Catat* 1163; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2729; mont Ibity, *Perrier de la Bâthie* 2740; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3784, *Perrier de la Bâthie* 14565; pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3349; massif de l'Ivakoany, *Humbert* 7008.

Sans indication : *Baron* 2072, 3316.

Endémique.

5. **Costularia Baroni** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 658. — *Cladium fimbristyloides (forma)* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXII (1887), 531.

Tige 20-80 cm., généralement assez robuste. Feuilles planes, les basilaires 2-6 mm. larg. Panicule assez étroite, serrée, d'ordinaire bien fournie; rameaux dressés, les plus longs 5-8 cm.; pédicelles des épillets dressés, 1-5 mm. Epillets lancéolés-subclaviformes, 6-8 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg. Glumes brun rouge, plus rarement rouge noir, les 6-10 inférieures vides, les florifères 5 1/2-6 mm., lancéolées, subobtuses. Soies hypogynes dépassant longuement l'akène, plumeuses, à cils longs. Anthères non apiculées. Akène subglobuleux, faiblement trigone, 2 1/4 mm., un peu rugueux, gris verdâtre; bec 3/4 mm., obtus, à base non déprimée presque aussi large que l'akène. — Fig. XXII, 8.

Rocailles siliceuses humides, marais, savoka, 600-2.400 m. alt.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 16398; Angavo (Imerina), *Waterlot* 668, 808; Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1981; Moramanga, *Decary* 7115; Famoezankova (N. d'Antsirabe), *Perrier de la Bâthie* 2566; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2565; mont Ibity, *Perrier de la Bâthie* 2734; mont Antety (près Ambositra), *Humbert* 4729; Fianarantsoa, *Decary* 5826; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3744; Isalo, *Humbert* 4935, 4995, *Mlle Basse*; massif de l'Andohahela, *Humbert* 6130, 6173; mont Papanga (près Befotaka, bassin de l'Itomampy), *Humbert* 6925.

Ouest : Isalo, *Perrier de la Bâthie* 2436.

Non vu : *Baron* 4517, 5061, *Scott Elliot* 1989.

Endémique.

Nom vulg. : *akaka*.

Var. **robusta** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 723.

Tige 80 cm.-2 m., plus robuste; gaines foliaires basilaires très larges (15-20 mm.), persistant à la base de la tige sur 1 m. de hauteur; panicule très fournie; glumes florifères 7 mm., pourpre noir.

Rocailles siliceuses, brousse éricoïde, 1.500-2.700 m. alt.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 2503, 16095 bis; pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3344.

Endémique.

Var. **microcarpa** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 617.

Tige atteignant 2 m., robuste; panicule très longue et très fournie; épillets très nombreux; glumes paille, marquées de rouge pâle; soies hypogynes plus courtes, 4 mm.; akène plus petit, 1 1/2 mm., à bec plus long, 1 mm., aigu.

Rocailles humides, 1.000 m. alt.
CENTRE : Isalo, *Perrier de la Bâthie* 16704.
Endémique.

6. **Costularia Melleri** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 658. — *Cladium Melleri* Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 451.

Tige 80 cm.-1 m. 80, robuste, relativement peu comprimée. Feuilles planes ou pliées, à bords subrévolutés, les basilaires 7-10 mm. larg. Panicule assez large; rameaux assez robustes, atteignant 7-12 cm. Epillets nettement claviformes, 8-10 mm. long., 1-1 1/2 mm. larg. Glumes paille rougeâtre ou brun rouge assez pâle, les 15 inférieures vides. Anthères brièvement apiculées. Akène obovoïde, assez fortement trigone, à angles canaliculés, 1 1/2 mm., rugueux, brun rougeâtre; bec 1 mm., aigu, à base déprimée aussi large que l'akène et formant à sa jonction avec lui 6 petits tubercules géminés. — Autres caractères comme *C. Baroni*. — FIG. XXII, 9.

Marais, 1.400 m. alt.
CENTRE : Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1974.
Sans indication : *Baron* 2846. — Non vu : *Baron* 1026, 4104, *Meller*.
Endémique.

7. **Costularia brevifolia** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 723.

Tige florifère ascendante, 60-80 cm., robuste, sortant latéralement d'un bulbe de 4-5 mm. diam., formé par les gaines foliaires épaissies et brusquement élargies. Feuilles obliquement distiques, planes ou à bords un peu révolutés, non ou à peine atténuées au sommet obtus-subarrondi, les basilaires nombreuses, 8-10 cm. long.

seulement, 9-12 mm. larg., les caulinaires plus petites et à gaine courte, dilatée-scarieuse à l'orifice. Panicule relativement peu ample, assez lâche; rameaux dressés ou arqués-flexueux, presque lisses, les plus longs 4-8 cm.; pédicelles des épillets dressés, 5-15 mm. Epillets lancéolés-linéaires, 8-9 mm. long., 1 1/2 mm. larg. Glumes paille, marquées de rouge pâle, les 3-4 inférieures vides, les florifères 6-7 mm., étroitement lancéolées, à mucron assez long subarqué. Soies hypogynes très grêles, 3 fois plus longues que l'akène surmonté du bec, plumeuses, à cils longs. Anthères non apiculées. Akène (jeune) obovoïde, assez étroit, 1 1/2 mm., brunâtre; bec 1 1/2 mm., à base presque aussi large que l'akène. — FIG. XXII, 10-11.

Tourbières sèches, rocailles, forêts.

EST : bassin du Mananara, *Perrier de la Bâthie* 12643, 12643 bis; vallée de la Maloto (massif du Beampingaratra), *Humbert* 6290.

CENTRE : Midongy-du-Sud, *Decary* 4999.

Endémique.

MAPANIOIDEAE.

MAPANIEAE.

22. **HYPOLYTRUM** L. C. Rich. in Pers. *Syn.*, I (1805), 70.

Plantes vivaces, à rhizome ligneux. Tige assez robuste. Feuilles à 3 nervures principales bien marquées, les basilaires longues, les caulinaires plus courtes ou nulles. Inflorescence en panicule corymbifère feuillée (parfois contractée), à épis généralement nombreux, petits, spiculiformes; bractéoles des épis nombreuses, densément imbriquées en spirale, glumiformes, uninerves, non carénées, portant chacune un épillet à son aisselle. Epillets le plus souvent formés de 2 glumes mâles basilaires, opposées, libres ou soudées, hyalines, naviculaires, pliées-carénées, monandres, et d'une fleur femelle terminale, nue. Anthères brièvement oblongues, subaiguës; filets très accrescents. Style exsert, très profondément 2-fide, à base élargie, continue avec l'ovaire et persistant sur l'akène en un bec peu distinct. Akène comprimé. — Structure eucypérée.

Environ 50 espèces, toutes tropicales.

1. Feuilles caulinaires nulles ou 1 seule très courte; feuilles involucrales 1-2, étroites, plus courtes que l'inflorescence (*Africana*) ..... *1. H. nudicaule.*
1'. Feuilles caulinaires peu nombreuses, mais longues; feuilles involucrales 2-3, larges, bien plus longues que l'inflorescence (*Latifolia*)..... *2. H. mauritianum.*

Section *Africana*. — Tige scapiforme. Feuilles involucrales courtes. Glumes vides nulles.

1. **Hypolytrum nudicaule** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 724.

Glabre; rhizome court. Tige 40-80 cm., grêle, trigone, scabre supérieurement, naissant latéralement. Feuilles basilaires plus longues que la tige, 8-15 mm. larg., atténuées inférieurement, planes, acuminées et scabres au sommet, les caulinaires nulles ou une seule

FIG. XXIII — **Hypolytrum nudicaule** : 1, port, gr. nat.; 2, bractéole × 5; 3, épillet × 5; 4, akène × 5. — **Lepironia mucronata** : 5, port. gr. nat.; 6, glumes mâles basilaires × 5; 7, glume mâle ou vide ultérieure × 5; 8, akène × 5.

très courte, les involucrales 1-2, étroites, plus courtes que l'inflorescence. Panicule petite, condensée, pyramidale, à rameaux courts. Epis ellipsoïdes-ovoïdes, 4-8 mm. long., 1 1/2-3 mm. larg.; bractéoles 1 1/2-2 mm., obovales-oblongues, obtuses, brunâtres. Glumes mâles 1 1/2 mm., libres, à carène ciliée. Akène ovoïde, 2-3 mm., strié, à la fin brun foncé, à bec conique assez long. — Fig. XXIII, 1-4.

Forêts, lieux humides, marais.

Est : baie d'Antongil, *Perrier de la Bâthie* 2515; Sainte-Marie, *Boivin* 1653; Betampona (près Ambodiriema, W. de Tamatave), *Perrier de la Bâthie* 17478; Anivorano, *Viguier* et *Humbert* 572; mont Vatovavy (bassin du Mananjary), *Perrier de la Bâthie* 2032.

Sans indication : *Baron* 6588, *Dupetit-Thouars*.

Endémique.

Section *Latifolia*. — Tige feuillée. Feuilles involucrales longues. Glumes vides nulles.

(1734)

2. **Hypolytrum mauritianum** Nees in *Linnaea*, IX (1834), 288, nomen nudum; Kunth, *Enum.*, II (1837), 272.

Tige 80 cm.-1 m. 20, assez robuste, feuillée. Feuilles 10-20 mm. larg., les caulinaires peu nombreuses, mais longues, les involucrales 2-3 atteignant 40-50 cm. long., bien plus longues que l'inflorescence. Panicule généralement ample et lâche, à rameaux 3-6 cm. Epis 5-10 mm. long., 2-3 1/2 mm. larg. Akène ellipsoïde-ovoïde, 2 1/2-2 3/4 mm., jaunâtre ou verdâtre. — Autres caractères comme *H. nudicaule*.

Forêts, marais, lieux humides, jusqu'à 800 m. alt.

Est : Sambava (N. d'Antalaha), *Perrier de la Bâthie* 2587; baie d'Antongil, *Perrier de la Bâthie* 2513; Sainte-Marie, *Boivin* 1654, *Richard* 48; Anivorano, *Lantz*; Vanakona, *Lantz*; Mahanoro, *Perrier de la Bâthie* 14180.

Sambirano : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2630; base de l'Ankaizina, *Perrier de la Bâthie* 2617; bassin du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 2640, 2647, 15656; Maromandia, *Decary* 981, 995, 1226.

Sans indication : *Bernier* avec 9, 13, *Pervillé*. — Non vu : *Rutenberg*.

Réunion, Maurice, Asie tropicale (?).

Noms vulg. : *vindabe, vondronampaly*.

Var. **contractum** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 724.

Panicule très contractée, à rameaux courts.

Bords des ruisseaux.
Est : Mananjary, *Perrier de la Bâthie* 2043.
Endémique.

Var. **testaceum** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXIX (1922), 724. — *Hypolytrum testaceum* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 667, nomen nudum.

Glumes mâles 2-2 1/4 mm., à carène plus fortement ciliée; akène 3 1/2 mm.

Forêts.
Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1992, *Hildebrandt* 3010, *Humbert* 3987; Maromandia, *Decary* 2119; Ankaramy, *Decary* 2162; mont Antsatrotro, *Perrier de la Bâthie* 2597.
Ouest : Ambilobe, *Waterlot* 360.
Non vu : *Gerrard* 201, *Last*.
Endémique.

CHORISANDREAE.

23. **LEPIRONIA** L. C. Rich. in Pers. *Syn.*, I (1805), 70.

Vivace, à rhizome ligneux. Tige aphylle. Feuilles réduites à des gaines sans limbe. Bractée involucrale unique. Epi unique, pseudolatéral, oblique; bractéoles nombreuses, densément imbriquées, sans nervure apparente, non carénées, unispiculées, caduques à maturité, ainsi que les glumes. Epillets formés de 2 glumes basilaires mâles, monandres, opposées, libres, pliées-carénées, puis de 10-20 glumes planes (les 3-6 inférieures mâles, monandres, les autres vides), et enfin d'une fleur femelle terminale nue. Anthères linéaires, apiculées; filets très accrescents. Style exsert, profondément 2-fide, à base un peu épaissie, continue avec l'ovaire, persistant sur l'akène sous forme d'un court bec. Akène très comprimé, plan-convexe. — Structure eucypérée.

Une seule espèce.

Lepironia mucronata L. C. Rich. in Pers. *Syn.*, I (1805), 70; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. CXVIII, f. 8-16. — *Restio articulatus* Retz. *Obs. bot.*, IV (1786), 14. — *Scirpus coniferus* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VI (1804), 756. — *Lepironia articulata* Domin in *Bibl. bot.*, LXXXV (1914), 486.

Rhizome horizontal, écailleux, portant des tiges contiguës. Tige 40 cm.-1 m., assez grêle, raide, cylindrique, septée, lisse. Feuilles réduites à des gaines sans limbe, brunâtres, la supérieure longuement apprimée-cylindrique, 10-20 cm., fendue. Bractée involucrale dressée, prolongeant la tige, cylindrique, très aiguë, 2-5 cm. Epi ellipsoïde-oblong, subaigu, 12-20 mm. long., 6-8 mm. larg., à axe conique très épais; bractéoles 4-5 mm., suborbiculaires ou presque carrées, très obtuses, souvent un peu déchirées au sommet, coriaces, luisantes, non striées, brunes. Glumes minces, subaiguës, roussâtres, les 2 basilaires 3 1/2-4 mm., à carène ciliée, les autres 3-3 1/2 mm., linéaires. Akène suborbiculaire, 3-4 mm., obscurément strié longitudinalement, un peu scabriuscule supérieurement à la marge, brun olive. — Fig. XXIII, 5-8.

Marais littoraux.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1651; Fénérive, *Geay* 9094, *Perrier de la Bâthie* 2509; Tamatave, *d'Alleizette* 1381, *Viguier* et *Humbert* 395; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6423; littoral de Mananjary, *Geay* 7141; bassin du Mananjary et du Matitanana, *Perrier de la Bâthie* 2553.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin*.

Sans indication : *Bojer, Commerson, Dupetit-Thouars, Richard.* — Non vu : *Baron* 1498, *Gerrard*. Indiqué à Tananarive par *Decary*.

Asie et Océanie tropicales et subtropicales.

Noms vulg. : *penjy, fanja*. Utilisé pour la vannerie.

SCLERIOIDEAE.

SCLERIEAE.

24. SCLERIA Berg. in *Vet. Akad. Handl. Stockholm*, XXVI (1765), 142.

Plantes généralement vivaces à rhizome ligneux, parfois annuelles. Tige trigone ou triquètre, d'ordinaire feuillée jusqu'à l'inflorescence. Feuilles inférieures souvent à limbe court ou nul, les autres à limbe bien développé, passant insensiblement aux feuilles involucrales; limbe à 1-5 nervures principales, généralement scabre à la marge et sur les nervures, au moins dans le haut; gaine trigone ou triquètre, plus ou moins apprimée, terminée par une fausse ligule opposée au limbe, le plus souvent ovale, ciliée ou hérissée, parfois marginée. Inflorescence généralement en panicule feuillée, plus rarement en panicule aphylle ou en épi interrompu; inflorescences partielles pyramidales, spiciformes ou en glomérules. Epillets solitaires ou fasciculés, hermaphrodites ou unisexués, à 1-4 glumes inférieures vides, les hermaphrodites à 1 glume femelle surmontée de 1 ou plusieurs mâles, les femelles à 1 glume femelle surmontée de 1-2 glumes vides, les mâles à assez nombreuses glumes mâles. Glumes insérées en spirale, concaves, non ou à peine carénées, à faces non ou indistinctement nervées, les mâles plus étroites et plus minces. Soies hypogynes nulles. Etamines 1-3; anthères linéaires, plus ou moins apiculées par une crête sétifère généralement assez courte. Style 3-fide, à base non épaissie, continue avec l'ovaire, rarement persistante. Akène souvent ovoïde ou subglobuleux, très obscurément trigone, osseux, d'ordinaire blanc et brillant, lisse ou diversement ornementé, porté par un gynophore souvent dilaté en disque triangulaire ou trilobé. — Structure eucypérée.

Environ 180 espèces, tropicales ou subtropicales.

1. Epillets hermaphrodites constants et plus ou moins nombreux; disque rudimentaire (HYPOPORUM).
2. Bractées involucrales non foliacées (ou parfois cependant

l'inférieure), très courtes; akène ne dépassant pas 2 mm. (*Hirtellae*).

3. Inflorescence en épi.

4. Epi interrompu, non contracté, à glomérules plus ou moins nombreux; plantes vivaces atteignant au moins 15 cm.

5. Glomérules rapprochés dans le haut de la tige, 4-10-spiculés; glumes femelles fortement mucronées ou aristées.

6. Glomérules réfléchis; glumes fortement hérissées; tige non bulbeuse..... *1. S. hirtella.*

6'. Glomérules dressés; glumes brièvement ciliées; tige bulbeuse..... *2. S. Buchanani.*

5'. Glomérules très distants, l'inférieur au milieu de la tige, 2-4-spiculés; glumes femelles à peine mucronées..... *3. S. andringitrensis.*

4'. Epi très contracté, à 1-3 glomérules contigus ou presque; plante annuelle, naine, 1-8 cm..... *4. S. perpusilla.*

3'. Inflorescence en panicule rameuse.

7. Glumes femelles 2-2 1/2 mm., à peine mucronées; glomérules 1-2-spiculés..... *5. S. multispiculata.*

7'. Glumes femelles 3-4 mm., fortement mucronées ou aristées; glomérules 3-5-spiculés..... *6. S. Hilsenbergi.*

2'. Bractées involucrales foliacées, longues; akène atteignant 3 mm. (*Lithospermae*)..... *7. S. lithosperma.*

1'. Epillets hermaphrodites nuls ou exceptionnels; disque bien développé.

8. Disque triangulaire, tridenté ou trilobé, à marge entière (EUSCLERIA).

9. Plantes relativement grêles, à rhizome nul ou très court et grêle (*Tessellatae*).

10. Akène ovoïde; glumes femelles 4 1/2 mm..... *8. S. Perrieri.*

10'. Akène oblong-cylindrique ou ellipsoïde; glumes femelles 5 1/2-7 mm.

11. Akène tessellé; étamines 2..... *9. S. tessellata.*

11'. Akène lisse ou un peu rugueux; étamines 3.

12. Disque sans lobes distincts..... *10. S. Hildebrandti.*

12'. Disque à lobes triangulaires, aigus.. *11. S. mayottensis.*

9'. Plantes plus ou moins robustes, à rhizome ligneux bien développé (*Elatae*).

13. Disque triangulaire ou superficiellement trilobé, à sinus nuls ou peu marqués.

14. Akène fortement comprimé, oblong; inflorescences partielles très densément spiciformes. *12. S. melanomphala.*

14'. Akène non comprimé, ellipsoïde, ovoïde ou subglobuleux; inflorescences partielles plus ou moins lâches.

15. Panicule non feuillée; inflorescences partielles toutes rassemblées au sommet de la tige; feuilles très brièvement acuminées, obtuses... *13. S. oryzoides.*

15'. Panicule feuillée; inflorescences partielles inférieures distantes; feuilles longuement acuminées, aiguës.

16. Crête staminale égalant les 3/4 de l'anthère; plante grimpante, accrochante..... *14. S. Boivini.*

16'. Crête staminale courte; plantes dressées, non grimpantes.

17. Disque à lobes subrectangulaires, tronqués-sinués au sommet, à marge nettement révolutée..... *15. S. Rutenbergiana.*

17'. Disque à lobes arrondis, à marge non révolutée..... *16. S. Baroni.*

13'. Disque profondément trilobé, à sinus très marqués, étroits..... *17. S. longifolia.*

8'. Disque trilobé, à marge dentée-laciniée (SCHIZOLEPIS, *Abortivae*).

18. Feuilles étroites, très coriaces, à bords révolutés; disque à lobes bien marqués, à sinus assez profonds. *18. S. angusta.*

18'. Feuilles plus ou moins larges, non coriaces, à bords plans; disque à lobes peu marqués, à sinus peu profonds.

19. Panicule lâche, à inflorescences partielles plus ou moins distantes et peu rameuses.

20. Disque large, à lobes également dentés sur tout leur pourtour, à dents longues; épillets mâles oblongs..... *19. S. trialata.*

20'. Disque étroit, à lobes dentés surtout à leur extrémité, à dents courtes; épillets mâles ovales..... *20. S. madagascariensis.*

19'. Panicule dense, à inflorescences partielles rapprochées et très rameuses..... *21. S. abortiva.*

8". Disque en coupe, à marge finement ciliée (OPHRYOSCLERIA, *Racemosae*)..... *22. S. racemosa.*

Sous-genre **Hypoporum**. — Epillets hermaphrodites nombreux, mêlés généralement à quelques épillets unisexués. Akène à disque rudimentaire.

Section *Hirtellae*. — Plantes plus ou moins grêles, soit annuelles, soit vivaces à rhizome rampant. Epillets en glomérules eux-mêmes disposés en épi ou en panicule rameuse; bractées non foliacées (sauf parfois l'inférieure), sétacées, très courtes. Akène 1-2 mm., brièvement apiculé ou à peine apiculé, atténué-substipité, à pied présentant d'ordinaire de petits pores sur chaque pan.

1341

1. **Scleria hirtella** Swartz, *Prod. Ind. Occ.* (1788), 19; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXVI (1929), 556. — *Hypoporum hirtellum* Nees in *Linnaea*, IX (1834), 303.

Finement pubescent ou à la fin glabrescent; rhizome ligneux, assez grêle. Tige 30-60 cm., 1-1 1/2 mm. diam., lisse, trigone, non bulbeuse. Feuilles moyennes égalant la tige ou plus courtes, 2-4 mm. larg., aiguës, planes ou pliées, rigidules, lisses ou scabriuscules supérieurement, les inférieures réduites à des gaines sans limbe; gaines trigones. Epi interrompu, 4-10 cm. long.; glomérules distants de 1/2-2 cm., réfléchis, 4-8-spiculés. Epillets lancéolés, 4-6 mm. long. Glumes femelles 4-5 mm., lancéolées, fortement aristées, pourpre foncé, à dos et arête couverts de longs poils raides et noirâtres. Etamines 2. Akène obovoïde, 1 1/2 mm., lisse ou plus ou moins rugueux, blanc, brillant.

Marais, tourbières, prairies, rocailles humides, jusqu'à 1.500 m. alt.

Est : littoral de Mananjary, *Geay* 7945; entre le Sakaleony et le Matitanana, *Perrier de la Bâthie* 2536; Bas Matitanana, *Perrier de la Bâthie* 4439; Vondrozo, *Decary* 4947; Manantenina, *Decary* 3868; Fort-Dauphin, *Decary* 10244; Bevilany (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10261.

Centre : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2716; Ambohimalaza (près Ankazobe), *Decary* 7711; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3750; entre Manjakandriana et Moramanga, *d'Alleizette* 1032; Moramanga, *Decary* 7137; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 1030; Fianarantsoa, *Humbert* 7102; Midongy-du-Sud, *Decary* 4971, 4980.

Sans indication : *Campenon, Le Myre de Vilers.* — Non vu : *Baron* 397, 801, *Lyall* 209, *Rutenberg.*

Afrique tropicale et australe, Amérique.

1343

2. **Scleria Buchanani** Boeck. *Cyp. nov.*, I (1888), 33; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXVI (1929), 557.

Tige fortement bulbeuse à la base. Epi 4-6 cm. long.; glomérules dressés, peu distants sauf les inférieurs, 6-10-spiculés. Glumes femelles fortement mucronées mais non aristées, brun rouge ferrugineux, assez brièvement ciliées sur le dos et dans le haut, à cils clairs. Akène largement obovoïde, rugueux-tuberculeux ou lisse. — Autres caractères comme *S. hirtella.*

Prairies, rocailles siliceuses, 800-2.000 m. alt.

Centre : Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2661; col des Tapia (Haute Sahatsio, près Antsirabe), *Humbert* 7124; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3636; Isalo, *Humbert* 5001, *Mlle Basse.*

Sans indication : *Baron* 2003.

Afrique tropicale et australe.

3. **Scleria andringitrensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 297, et LXXVI (1929), 557.

Glabre, en touffes; rhizome ligneux, grêle. Tige 15-30 cm., à peine 1/2 mm. diam., lisse, trigone, non bulbeuse. Feuilles plus longues que la tige, 1-1 1/2 mm. larg., aiguës, subrévolutées à la marge, lisses; gaines trigones. Epi très interrompu, 6-12 cm. long., commençant au milieu de la tige; glomérules dressés, très distants, 2-4-spiculés, les inférieurs à épillets hermaphrodites ou femelles, les supérieurs à épillets mâles. Epillets lancéolés-linéaires, 4-6 mm. long. Glumes femelles 5 mm., lancéolées, à peine mucronées, rougeâtres, à peine scabriuscules supérieurement. Etamines 2. Akène ellipsoïde, 1 1/2 mm., à fines stries longitudinales et transversales, blanchâtre ou taché de pourpre au sommet. — Fig. XXIV, 1-3.

Rocailles humides, 2.200 m. alt.

Centre : massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14385.

Endémique.

4. **Scleria perpusilla** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXVI (1929), 557.

Glabre, annuel, en touffes. Tige 1-8 cm., à peine 1/3 mm. diam., filiforme, lisse, trigone. Feuilles égalant ou dépassant peu la tige, 3/4-1 1/4 mm. larg., subaiguës, planes ou un peu révolutées à la marge, lisses; gaines lisses, à fausse ligule glabre. Inflorescence en épi très appauvri et très contracté, à 1-3 glomérules contigus ou

FIG. XXIV. — **Scleria andringitrensis** : 1, port, gr. nat. ; 2, glume femelle × 5 ; 3, akène × 5. — **S. perpusilla** : 4, port, gr. nat. ; 5, glume femelle × 5 ; 6, akène × 5. — **S. multispiculata** : 7, port, gr. nat. ; 8, glume femelle × 5 ; 9, akène × 5.

distants seulement de 1-10 mm., dressés, 1-6-spiculés. Epillets 5 mm. long., 1 mm. larg., lancéolés-linéaires. Glumes femelles 3-3 1/2 mm., lancéolées, à peine mucronées, plus ou moins pourpre noir, au moins au sommet, à dos large, vert et lisse. Etamines 2; anthères à crête courte. Akène ellipsoïde, à peine 1 1/2 mm., finement tuberculeux, blanc, brillant. — Fig. XXIV, 4-6.

Rocailles dénudées et inondées temporairement, 900-1.500 m. alt.
Centre : Ankazobe, *Decary* 7695; Analabe (N. de Tananarive), *Perrier de la Bâthie* 18433.
Endémique.

5. **Scleria multispiculata** Boeck. *Cyp. nov.*, I (1888), 36; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXVI (1929), 558.

Glabre ou presque, en touffes; rhizome ligneux net. Tige 20-45 cm., 1/2 mm. diam., filiforme, lisse, trigone. Feuilles plus courtes que la tige, à peine 1/2-1 1/2 mm. larg., sétacées, raides, aiguës, pliées ou subcanaliculées, un peu scabres dans le haut; gaines trigones, à fausse ligule à peine ciliée. Panicule 4-7 cm. long., lâche, très fournie, sans feuille bractéale; rameaux capillaires, flexueux, étalés; glomérules la plupart unispiculés, à bractées non aristées. Epillets 3-4 mm. long., ovales-lancéolés. Glumes femelles 2-2 1/2 mm., ovales, à peine mucronées, brun pourpre foncé, glabres ou très faiblement et très finement pubérulentes. Etamines 2; anthères à crête très courte. Akène obovoïde, 1 1/2 mm., tuberculeux, blanc, brillant. — Fig. XXIV, 7-9.

Marais, tourbières, lieux humides, 1.300-1.600 m. alt.
Centre : forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 328; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2727, 12982.
Afrique tropicale.

6. **Scleria Hilsenbergi** Ridl. in *Journ. of Bot.*, XXII (1884), 16; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXVI (1929), 558 [non Boeck. *Cyp. nov.*, I (1888), 34]. — *Scleria Woodi* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 675, pro parte [non Clarke in This.-Dyer, *Fl. Cap.*, VII (1898), 295].

Finement pubescent; rhizome nul ou court et très grêle, à peine 1 mm. diam. Tige 10-50 cm., 1/3-1 mm. diam., lisse, trigone. Feuilles égalant la tige ou plus courtes, 1-2 mm. larg., aiguës, molles, planes

ou pliées, scabriuscules; gaines trigones. Panicule 3-10 cm. long., lâche, assez pauvre, parfois munie à la base d'une feuille bractéale presque aussi longue qu'elle; rameaux fins, en partie étalés; glomérules 2-3-spiculés, à bractées aristées. Epillets 4-5 mm. long., lancéolés. Glumes femelles 3-4 mm., lancéolées, fortement mucronées ou subaristées, brun rougeâtre ou roussâtre assez clair, glabres, lisses ou à peine scabriuscules sur le dos. Etamines 2; anthères à crête assez longue. Akène obovoïde, 1 1/2 mm., plus ou moins rugueux-tuberculeux, blanc, brillant. — Fig. XXV, 1-3.

Marais, tourbières, prairies et rocailles humides, 1.000-1.600 m. alt.

Centre : Analabe (N. de Tananarive), *Perrier de la Bâthie* 18434; Tananarive, *Decary* 201, 382, *Waterlot* 26, 727, 739; Ambohimanga (Imerina), *Decary* 151, 408; lac Itasy, *Scott Elliot* 1908; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2728; mont Belamboany (bassin du Mananara), *Perrier de la Bâthie* 2579.

Non vu : *Hilsenberg* et *Bojer*.

Endémique.

Section *Lithospermae*. — Plantes plus robustes que celles de la section précédente, vivaces. Bractées foliacées, assez longues. Akène atteignant au moins 3 mm. de longueur.

7. **Scleria lithosperma** Swartz, *Prod. Ind. Occ.* (1788), 18; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. CXXIII, f. 1-4; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXVI (1929), 559. — *Scirpus lithospermus* L. *Sp. Pl.* 1753), 51 [non Nor. ex Thou. *Prod. Phyt. Mélang.* (1811), 2]. — *Hypoporum lithospermum* Nees in Mart. *Fl. Brasil.*, II. 1 (1842), 172.

Glabre ou peu poilu, plus ou moins glauque; rhizome court, horizontal. Tige 50-80 cm., 1 mm. diam., lisse ou faiblement scabriuscule, trigone. Feuilles égalant la tige, 1 1/2-3 mm. larg., très aiguës, pliées-enroulées, scabres; gaines trigones. Panicule 10-25 cm. long., étroite, peu fournie; inflorescences partielles 2-4, subspiciformes, peu ou pas rameuses, 3-5 cm. long., très distantes, les inférieures brièvement pédonculées; bractées 10-20 cm. Epillets peu nombreux, très espacés, dressés. Glumes femelles 3 1/2-4 1/2 mm., ovales-lancéolées, brièvement mucronées, roussâtres à dos vert, à peine scabriuscules au sommet. Etamine 1. Akène ellipsoïde, à peine apiculé, subatténué et à 3 excavations à la base, 3 mm., lisse, blanc, brillant.

Bois secs, lieux herbeux, rocailles.

Est : littoral de Mananjary, *Geay* 7200.

Sambirano : Nosy-Bé, *Humbert* 4010; Bas Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 2719, 15658.

Ouest : Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2383, 2409; Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 585.

Afrique orientale, Asie, Océanie et Amérique tropicales.

Sous-genre **Euscleria.**

Panicule généralement feuillée; inflorescences partielles d'ordinaire solitaires, les inférieures plus ou moins distantes à pédoncule plus long. Epillets normalement tous unisexués; bractéoles sétacées. Disques de l'akène triangulaire, tridenté ou trilobé, à marge entière, ni dentée-laciniée, ni ciliée.

Section *Tessellatae.* — Plantes relativement peu robustes, annuelles ou vivaces, sans rhizome ou à rhizome court et grêle. Inflorescences partielles assez petites.

8. **Scleria Perrieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 297.

Glabre. Tige 30-50 cm., 1 1/2-2 mm. diam., trigone, nettement scabre. Feuilles plus courtes que la tige, 5-8 mm. larg., subobtuses, rigidules, planes, scabres; gaines triquètres, assez lâches, scabres. Panicule 10-25 cm. long., étroite; inflorescences partielles 3-4, subspiciformes, 1-1 1/2 cm. long., très distantes, parfois géminées, à pédoncule très court. Epillets lancéolés, dressés. Glumes femelles 4 1/2 mm., ovales-lancéolées, brièvement mucronées, paille brunâtre ou pourprées au sommet, à dos vert à peine scabriuscule supérieurement. Etamines 3. Akène ovoïde, tronqué à la base, 3 1/2 mm., très obscurément tessellé ou presque lisse, blanc, brillant; disque profondément trilobé, à lobes arrondis et apprimés. — Fig. XXV, 4.

Lieux humides, 600 m. alt.

Ouest : Benenitra (Onilahy), *Perrier de la Bâthie* 12704.

Endémique.

9. **Scleria tessellata** Willd. *Sp. Pl.*, IV (1805), 315. — *Carex indica* Koenig ex Willd. loc. cit. [non L. *Mant.*, II (1771), 574].

FIG. XXV. — **Scleria Hilsenbergi** : 1, port, gr. nat. ; 2, glume femelle × 5 ; 3, akène × 5. — **S. Perrieri** : 4, akène × 5 – **S. mayottensis** : 5, akène × 5. — **S. Boivini** : 6, inflorescence. gr. nat. ; 7, étamine × 5 ; 8, akène × 5 ; 9, id., face inférieure × 5. — **S. Rutenbergiana** : 10, akène × 5 ; 11, id., face inférieure × 5.

En touffes, glabre, sauf le haut des gaines. Tige 45-60 cm., 1 mm. diam., trigone, lisse ou faiblement scabriuscule. Feuilles égalant la tige ou plus courtes, 3-4 mm. larg., subobtuses, rigidules; gaines triquètres, apprimées, scabriuscules. Panicule 25-40 cm. long., débutant très bas, étroite; inflorescences partielles 3-4, solitaires, subspiciformes, 2-3 cm. long., très distantes, l'inférieure à pédoncule droit atteignant 1-6 cm. Epillets lancéolés, dressés. Glumes femelles 5 1/2 mm., lancéolées, brièvement mucronées, paille à dos vert, un peu scabriuscules supérieurement. Etamines 2. Akène oblong-subcylindrique, 3 mm., faiblement omboné au sommet, rétréci à la base à partir d'une ligne transversale un peu saillante, peu profondément mais régulièrement tessellé longitudinalement, blanc, brillant; disque profondément trilobé, à lobes oblongs, subtronqués-spathulés, pâles, appliqués sur la base de l'akène.

Marais, prairies humides. Probablement introduit.

Ouest : Majunga, *Perrier de la Bâthie* 17945; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2595.

Asie et Océanie tropicales.

10. **Scleria Hildebrandti** Boeck. in *Flora*, LXIII (1880), 454.

Tige 25-40 cm., subtriquètre. Feuilles 3-6 mm. larg., assez molles. Panicule 15-30 cm. long.; inflorescences partielles 4-5, géminées, 1-2 cm. long. Glumes femelles 6-7 mm., mucronées, paille ferrugineux à dos vert. Etamines 3. Akène subtronqué à la base, lisse ou faiblement bosselé; disque épais, ferrugineux, triangulaire, tronqué, sans lobes distincts. — Autres caractères comme *S. tessellata.*

Marais.

Ouest : Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2485; Marovoay, *Perrier de la Bâthie* 17252.

Afrique orientale.

11. **Scleria mayottensis** Clarke in *Kew Bull.*, Add. ser. VIII (1908), 92.

Glabre. Tige 80 cm.-1 m. 20 et plus, 1-2 mm. diam., lisse, trigone. Feuilles moyennes 45-60 cm. long., 3-8 mm. larg., longuement acuminées, planes, raides, scabres; gaines subtriquètres, scabriuscules. Panicule 30-50 cm. long., très lâche; inflorescences partielles 3-4, parfois géminées, très distantes, 3-6 cm. long., oblongues, peu

rameuses, l'inférieure à pédoncule exsert de 8-20 cm. Epillets lancéolés. Glumes femelles 5-6 mm., ovales-lancéolées, assez brièvement mucronées, roussâtres, lisses ou un peu scabriuscules sur le dos. Etamines 3. Akène ovoïde ou ellipsoïde, 3 mm., lisse ou à peine rugueux, un peu pubérulent à la base dans le jeune âge, blanc, brillant; disque trilobé, à lobes triangulaires, larges à la base, linéaires-aigus au sommet, assez longs, à marge un peu épaissie, non révolutée. — FIG. XXV, 5.

Lieux herbeux secs ou humides.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* 1990 ter.

CENTRE : Andraisoro, *Decary*.

OUEST : Haut Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2408; Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 883.

Endémique.

Nom vulg. : *zamana*.

Section *Elatae*. — Plantes plus ou moins robustes, vivaces, à rhizome horizontal, ligneux, relativement épais. Inflorescences partielles généralement rameuses-pyramidales, assez grandes, plus rarement spiciformes, les inférieures plus ou moins distantes. Akène généralement peu ou pas omboné au sommet.

12. **Scleria melanomphala** Kunth, *Enum.*, II (1837), 345.

Glabre. Tige 40-80 cm., 1 1/2-2 mm. diam., souvent scabre, trigone. Feuilles plus courtes que la tige, 3-7 mm. larg., subaiguës, planes, raides, scabres; gaines trigones, scabres, à fausse ligule à peine hérissée. Panicule 10-35 cm. long., étroite; inflorescences partielles 3-6, très densément spiciformes, oblongues, 2-6 cm. long., l'inférieure à pédoncule 5-10 cm. Epillets lancéolés, dressés, très serrés. Glumes femelles 8-10 mm., étroitement lancéolées, fortement mucronées, pourpre noir à dos jaunâtre, plus ou moins hérissées supérieurement. Etamines 3; anthères à crête assez forte. Akène oblong, fortement comprimé, un peu déprimé au sommet, tronqué à la base, 3 1/2 mm., lisse, blanc à apex souvent noirâtre, brillant; disque petit, rougeâtre ou jaunâtre, à 3 lobes triangulaires subaigus et peu marqués, à marge claire, non révolutée.

Marais, lieux humides.

CENTRE : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2697;

Tampoketsa de Fenoarivo (Imerina), *Decary* 7590; forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 1013; Betsileo, *Hildebrandt* 4015.

Sans indication : *Baron* 2007. — Indiqué par *Baron* dans l'Ankaratra.

Afrique tropicale et australe.

13. **Scleria oryzoides** Presl, *Rel. Haenk.*, I (1828), 201.

Glabre. Tige 1-2 m., 2-4 mm. diam., scabre, trigone. Feuilles moyennes 40-70 cm. long., 10-20 mm. larg., très brièvement acuminées, obtuses, planes, raides, scabres, à 3 nervures principales; gaines triquètres ou triailées, scabriuscules, à fausse ligule glabre, tronquée. Panicule non feuillée, 10-20 cm. long., ovale ou oblongue, assez dense, non interrompue, munie à la base d'une bractée sétacée courte; inflorescences partielles nombreuses, toutes rassemblées au sommet de la tige, rameuses, à rameaux dressés, un peu flexueux, scabres. Epillets nombreux, solitaires, ovales-lancéolés. Glumes femelles 3 1/2-4 1/2 mm., ovales-lancéolées, brièvement mucronées, brun jaunâtre, lisses. Etamines 3. Akène subglobuleux ou obovoïde, 3-3 1/2 mm., lisse, blanc, brillant; disque assez petit, triangulaire, à 3 lobes courts, aigus ou subobtus, à marge brunâtre, subrévolutée.

Tourbières, mares.

Est : Tamatave, *Afzelius, Decary, Viguier* et *Humbert* 431; Vatomandry, *Perrier de la Bâthie* 14102.

Afrique orientale, Asie et Océanie tropicales.

14. **Scleria Boivini** Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 172; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXI (1924), 144.

Plus ou moins pubescent, grimpant-accrochant. Tige très longue 2-10 m., mais grêle, 1 1/2-2 mm. diam., flexueuse, rameuse, scabre, triquètre. Feuilles moyennes nombreuses, souvent étalées, 30-40 cm. long., 3-5 mm. larg., longuement acuminées-aiguës, planes ou à bords révolutés, à 3 nervures principales, assez minces, raides, très scabres; gaines triquètres, très scabres et poilues, à fausse ligule assez longue, ovale, scarieuse. Panicule feuillée, 8-15 cm. long., peu fournie, assez lâche; inflorescences particlles 2-4, petites, subpyramidales, peu rameuses, l'inférieure à pédoncule exsert de 4-6 cm.; rameaux scabres-hispides. Epillets lancéolés, étalés. Glumes femelles 5-6 mm., lancéolées, brièvement mucronées, brun pourpre, à dos verdâtre scabre-cilié. Etamines 3; crête égalant au moins les 3/4 de

l'anthère. Akène largement ovoïde ou subglobuleux, 3-3 1/2 mm., lisse, finement pubescent dans le jeune âge, blanc, brillant; disque obscurément triangulaire, à angles arrondis, non trilobé. — FIG. XXV, 6-9.

Forêts, broussailles, jusqu'à 1.200 m. alt.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1643; Ambanivolo (près Tamatave), *Goudot*; forêt d'Analamazoatra, *d'Alleizette* 669; forêt de Manantantely (près Fort-Dauphin), *Humbert* 5780; vallée de la Fanjahirana (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10647.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* 1990, *Perrier de la Bâthie* 2624; vallée du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 15657; Maromandia, *Decary* 1237.

CENTRE : Ankaizina, *Perrier de la Bâthie* 2596.

OUEST : Berizoka (Boina), *Perrier de la Bâthie* 411.

Sans indication : *Bernier* 14.

Endémique.

Nom vulg. : *diti*.

1360

15. **Scleria Rutenbergiana** Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 40.

Glabre. Tige 1-2 m., 1 1/2-2 1/2 mm. diam., scabre, trigone. Feuilles moyennes 30-40 cm. long., 10-20 mm. larg., prémorses, longuement acuminées-aiguës, planes, à 5 nervures principales, raides, scabres; gaines trigones, scabres. Panicule feuillée, 15-25 cm. long., oblongue, assez lâche; inflorescences partielles 3-5, assez distantes, 5-7 cm. long., pyramidales, l'inférieure à pédoncule exsert de 2-4 cm.; rameaux obliquement étalés, scabriuscules. Epillets ovales-lancéolés. Glumes femelles 3-3 1/2 mm., largement ovales, brièvement mucronées, roussâtres, lisses. Etamines 3. Akène ovoïde, 3 1/2-4 mm., lisse, blanc, brillant; disque trilobé, à lobes subrectangulaires, tronqués-sinués au sommet, à marge roussâtre, nettement révolutée. — FIG. XXV, 10-11.

Forêts, lieux herbeux ou sablonneux humides, jusqu'à 600 m. alt.

EST : Tamatave, *Vignier* et *Humbert* 195.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* sn., 1991 bis, *Humbert* 3996; massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2643.

OUEST : vallée moyenne du Fiherenana, *Humbert* 5055.

Non vu : *Rutenberg*.

Endémique.

16. **Scleria Baroni** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 669, nomen nudum; Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 298.

Glabre. Tige élevée, au moins 60 cm. et plus, 5-6 mm. diam., lisse, trigone. Feuilles moyennes 40 cm. long., 15-25 mm. larg., prémorses, longuement acuminées-aiguës, planes, à 5 nervures principales, rigidules, scabres; gaines trigones, lisses, à fausse ligule à peine hérissée. Panicule feuillée, 45 cm. long.; inflorescences partielles 5-7, pyramidales, rameuses, 8-12 cm. long., les inférieures à pédoncule robuste, exsert de 3-4 cm.; rameaux étalés, à peine scabriuscules. Epillets ovales-lancéolés. Glumes femelles 3 1/2 mm., largement ovales, brièvement mucronées, pourprées à dos vert, à peine scabriuscules au sommet. Etamines 3. Akène largement ovoïde, 3 1/2-4 mm., lisse, blanc ou violet pâle, brillant; disque peu profondément trilobé, à lobes étalés, arrondis, entiers, à marge non révolutée. — Fig. XXVI, 1-2.

Forêts, lieux humides, jusqu'à 2.000 m. alt.
Sambirano : base du massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2632.
Centre : Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Humbert* 3494; pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3347.
Sans indication : *Baron* 4296.
Endémique.

1362

17. **Scleria longifolia** Boeck. in *Flora*, LXV (1882), 30.

Glabre ou légèrement pubescent. Tige 40-70 cm., 1-2 mm. diam., lisse, trigone. Feuilles moyennes 25-35 cm. long., 4-10 mm. larg., acuminées, peu aiguës ou obtusiuscules, planes ou faiblement révolutées à la marge, à 3 nervures principales, raides, très scabres; gaines triquètres, scabres. Panicule 10-25 cm. long., grêle, lâche; inflorescences partielles 2-3, plus ou moins distantes, 3-5 cm. long., oblongues, peu rameuses, l'inférieure à pédoncule exsert de 1/2-2 cm.; rameaux dressés, scabriuscules. Epillets lancéolés. Glumes femelles 3-4 mm., très largement ovales ou suborbiculaires, excurvées-acuminées au sommet, brièvement mucronées, pourprées, plus rarement roussâtres, lisses. Etamine 1. Akène subglobuleux, 2 1/2-3 mm., lisse, souvent un peu pubérulent à la base dans le jeune âge, blanc, brillant; disque profondément trilobé, à sinus étroits, à lobes suborbiculaires, à marge épaissie, brunâtre, non révolutée. — Fig. XXVI, 3-4.

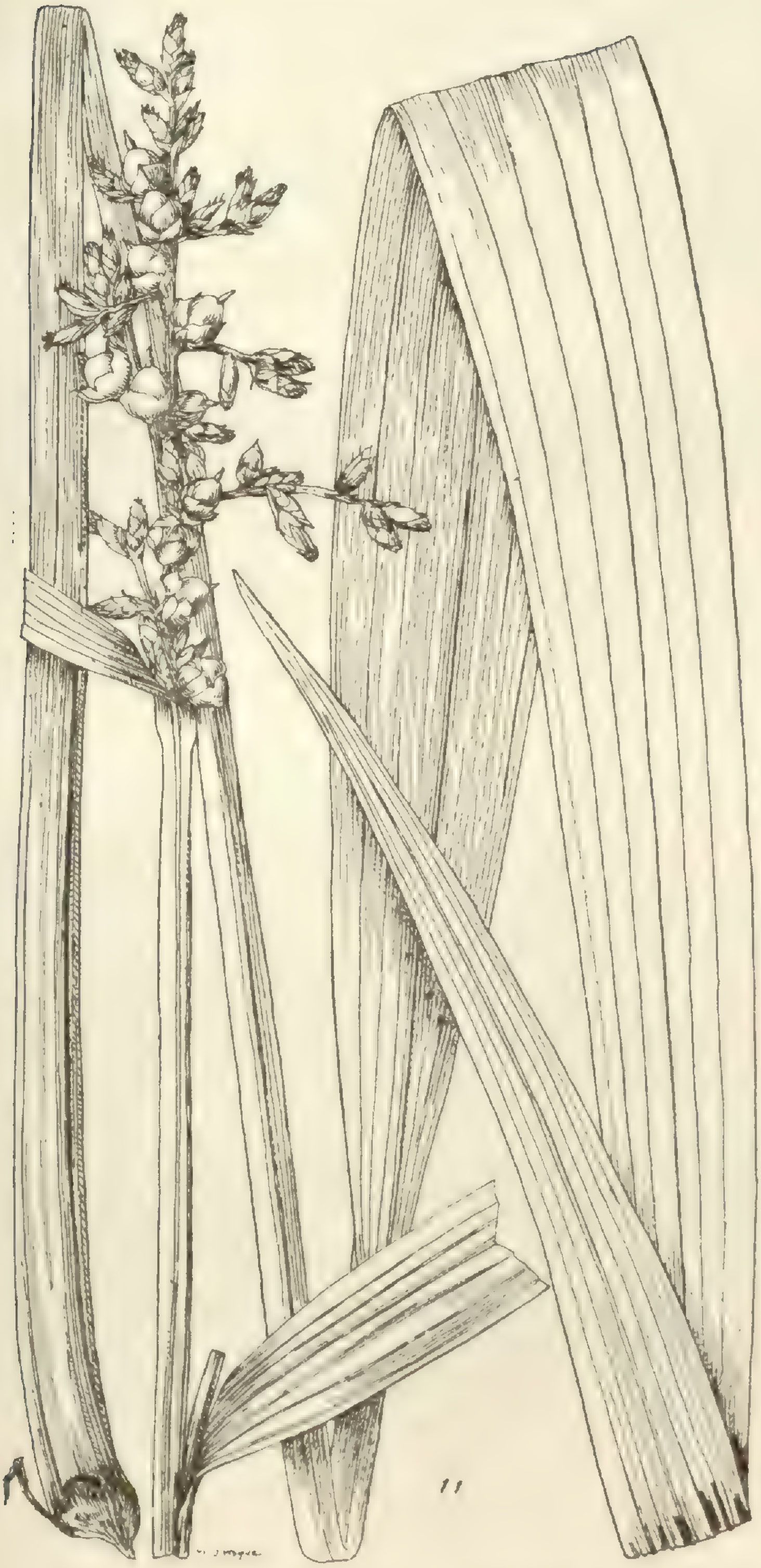

FIG XXVI. — **Scleria Baroni** : 1 akène × 5; 2, id , face inférieure × 5 — **S. longifolia** : 3, akène × 5; 4, id., face inférieure × 5 — **S. angusta** : 5, akène × 5; 6, id. face inférieure × 5. — **S. trialata** : 7, akène × 5; 8, id., face inférieure × 5. — **S. madagascariensis** : 9, akène × 5; 10, id., face inférieure × 5 — **S. racemosa** : 11, port, gr. nat.; 12, akène × 5.

Forêts, lieux sablonneux, jusqu'à 1.200 m. alt.

Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1644; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6544; forêt d'Analamazoatra, *d'Alleizette* 669 b.

Sambirano : Nosy-Bé, *Boivin* 1990 bis, *Hildebrandt* 2924.

Centre : forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 1071; Ambakobe, *Lantz*.

Ouest : Ampasimentera (Boina), *Perrier de la Bâthie* 2427.

Sans indication : *Baron* 452, *Bernier* avec 9.

Endémique.

Sous-genre Schizolepis.

Caractères principaux du sous-genre *Euscleria*, mais disque de l'akène trilobé à marge dentée-laciniée.

Section *Abortivae*. — Plantes plus ou moins robustes, vivaces, à rhizome ligneux, horizontal, épais. Feuilles prémorses.

426

18. **Scleria angusta** Nees in *Linnaea*, IX (1834), 303, nomen nudum; Kunth, *Enum.*, II (1837), 346; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. CXXXII, f. 5.

Glabre. Tige 1-3 m., 3-5 mm. diam., lisse, trigone. Feuilles moyennes 30-50 cm. long., 6-12 mm. larg., très longuement acuminées, très coriaces, à bords fortement révolutés, à 3-5 nervures principales, scabres; gaines trigones, lisses, glabres, paille, brunâtres ou rougeâtres, à fausse ligule faiblement ciliée. Panicule 20-50 cm. long., peu interrompue; inflorescences partielles 4-6, pyramidales, rameuses, assez denses, 3-7 cm. long., l'inférieure à pédoncule exsert de 1-3 cm.; rameaux subétalés, faiblement scabriuscules. Epillets mâles oblongs, non enflés. Glumes femelles 3-4 mm., largement ovales, très brièvement mucronées, ferrugineux paille, lisses. Etamines 3. Akène ovoïde, 2 1/2 mm., lisse, violacé ou parfois presque blanc, brillant; disque profondément trilobé, à sinus assez profonds, à lobes suborbiculaires, à marge pourvue de dents relativement courtes. — Fig. XXVI, 5-6.

Broussailles, marais.

Est : Mananara, *Decary* 50; Sainte-Marie, *Boivin* 1645, *Richard* 81; littoral de Mananjary, *Geay* 7534, 7535; Fort-Dauphin, *Decary* 4239; Soanierana (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10768.

Sans indication : *Baron* 1435, *Bréon* 33. — Non vu : *Chapelier*, *Meller*.

Afrique austro-orientale.

19. **Scleria trialata** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1805), 6. — *Scleria zeylanica* Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 3, pro parte.

Glabre ou presque. Tige 80 cm.-2 m., 3 mm. diam., scabriuscule, trigone. Feuilles moyennes 25-40 cm. long., 10-20 mm. larg., prémorses, longuement acuminées, à 5 nervures principales, rigidules, non coriaces, planes, scabres; gaines trigones ou triquètres, scabres, rougeâtres, à fausse ligule un peu ciliée. Panicule 20-40 cm. long., lâche, très interrompue; inflorescences partielles 4-5, brun pourpre assez foncé, petites, 3-6 cm. long., étroitement ovales-pyramidales, peu rameuses, distantes, l'inférieure à pédoncule exsert de 1-5 cm.; rameaux obliquement dressés, scabres. Epillets mâles oblongs, non enflés. Glumes femelles 3 mm., largement ovales, très brièvement mucronées, brun pourpre, à dos verdâtre scabriuscule. Etamines 3. Akène étroitement ovoïde, 3-3 1/2 mm., lisse, blanc, brillant; disque large, peu profondément trilobé, à lobes arrondis, également et fortement dentés sur tout leur pourtour. — Fig. XXVI, 7-8.

Forêts, jusqu'à 1.000 m. alt.

Est : Vangaindrano, *Decary* 3900; col de Manangotry (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10368; massif du Bezavona (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10434.

Centre : Ivohibe, *Humbert* 3181.

Sans indication : *Dupetit-Thouars, Goudot.*

Endémique.

Var. **rosea** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 608. — *Scleria rosea* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 298.

Tige et gaines foliaires lisses; inflorescences partielles rose rouge vif, très distantes, à rameaux lisses ou presque; glumes femelles rose rouge vif, à peine scabriuscules au sommet.

Forêts, jusqu'à 1.200 m. alt.

Est : Anivorano, *Viguier* et *Humbert* 574; mont Vatovavy (bassin du Mananjary), *Perrier de la Bâthie* 2033; forêt de Manantantely (près Fort-Dauphin), *Humbert* 5820.

Centre : Sakafotsy, *Lantz.*

Endémique.

20. **Scleria madagascariensis** Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 514.

Tige 60 cm.-1 m., 2-3 mm. diam. Feuilles moyennes 20-30 cm. long., 8-15 mm. larg., assez longuement acuminées; gaines à peine scabriuscules, peu ou pas rougeâtres. Panicule 15-20 cm. long., interrompue, assez lâche; inflorescences partielles ovales-oblongues. Epillets mâles ovales, un peu enflés. Glumes femelles brun pourpre foncé. Akène assez largement ovoïde; disque étroit, à lobes dentés surtout à leur extrémité, à dents courtes. — Autres caractères comme *S. trialata*. — Fig. XXVI, 9-10.

Lieux humides ombragés, 700-1.200 m. alt.
Est : Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2049.
Centre : Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3749.
Non vu : *Parker*.
Endémique.

21. **Scleria abortiva** Nees in *Linnaea*, IX (1834), 302, nomen nudum; Kunth, *Enum.*, II (1837), 346. — *Schizolepis abortiva* Nees in Mart. *Fl. Brasil.*, II. 1 (1842), 187.

Glabre, sauf les gaines. Tige 1-2 m., 2-4 mm. diam., scabriuscule, trigone. Feuilles moyennes 40-60 cm. long., 12-20 mm. larg., très longuement acuminées, prémorses, plus ou moins pliées suivant les 5 nervures principales, rigidules, non coriaces, à bords non révolutés, scabres; gaines trigones, scabres, légèrement pubérulentes, à fausse ligule fortement ciliée. Panicule 30-40 cm. long., peu ou pas interrompue, plus ou moins dense, bien fournie; inflorescences partielles 5-7, pyramidales, très rameuses, assez grandes, 5-8 cm. long., rapprochées, l'inférieure à pédoncule exsert de 2-4 cm., rameaux étalés, nombreux, scabres. Glumes femelles 2 1/2-3 1/2 mm., très largement ovales, très brièvement mucronées, brun ferrugineux ou pourpre foncé, lisses. Etamines 3. Akène assez largement ovoïde, 3 1/2-5 mm., lisse, blanc ou faiblement violacé, brillant; disque peu profondément trilobé, à lobes arrondis, également et fortement dentés sur tout leur pourtour.

Forêts, lieux humides, jusqu'à 1.700 m. alt.
Est : Sainte-Marie, *Boivin* 1647; Tamatave, *Afzelius, Martine* G. 17; Ambilo (S. de Tamatave), *Decary* 6477; Beforona, *d'Alleizette* 83; Loha-

riandava, *Viguier* et *Humbert* 605; pic Saint-Louis (près Fort-Dauphin), *Decary* 9954.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* avec 1991.

CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 15653; Analamaitso (Haut Bemarivo), *Perrier de la Bâthie* 2473; mont Ambohitantely (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2717; « Ambatifola », *Lantz*; mont Oniva (Taviala, N. de Ranopitso), *Humbert* 5884.

Sans indication : *Baron* 1424, *Bernier* avec 9. — Non vu : *Meller*, *Thompson*.

Endémique.

OBS. — Utilisé contre les maux de dents.

Var. **planifolia** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 299.

Feuilles planes, non pliées, 20-30 mm. larg., plus brusquement prémorses et moins longuement acuminées, à fausse ligule glabre; inflorescences partielles à rameaux moins étalés; glumes roussâtre pâle; akène à peine 3 1/2 mm.

Forêts.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Perrier de la Bâthie* 2651.

Endémique.

Sous-genre Ophryoscleria.

Caractères du sous-genre *Euscleria*, mais disque de l'akène en forme de coupe, sans lobes, à marge finement ciliée.

Section *Racemosae*. — Plantes robustes, vivaces, à rhizome ligneux, horizontal, plus ou moins épais. Akène longtemps apiculé par la base persistante du style.

22. **Scleria racemosa** Poir. in Lamk. *Encyc.*, VII (1806), 6; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. CXXXI, f. 5. — *Ophryoscleria racemosa* Nees in Mart. *Fl. Brasil.*, II. 1 (1842), 183. — *Scleria ciliolata* Boeck. in *Flora*, LXV (1882), 31.

Glabre. Tige 1-2 m., 3-5 mm. diam., lisse ou scabriuscule, trigone. Feuilles moyennes 30-50 cm. long., 10-25 mm. larg., longuement acuminées, prémorses, planes à la marge, légèrement pliées suivant

les 5 nervures principales, rigidules, scabres; gaines triailées supérieurement, à ailes latérales plus marquées, scabres, à fausse ligule à peine ciliée. Panicule 25-35 cm. long., très interrompue; inflorescences partielles 4-6, ovales-oblongues, 3-7 cm. long., les inférieures très distantes, à pédoncule droit ou arqué, scabre, exsert de 2-5 cm.; rameaux peu nombreux, dressés-étalés, scabres. Epillets ovales-lancéolés. Glumes femelles 4-5 mm., très largement ovales, très brièvement mucronées, roussâtres, lisses. Etamines 3. Akène largement ovoïde, 4-5 mm., lisse, blanchâtre sale, brillant; disque en coupe épaissie, brun jaune, à marge ondulée, à cils assez courts. — FIG. XXVI, 11-12.

Marais, bords des eaux, bois humides, jusqu'à 800 m. alt.

EST : Sainte-Marie, *Boivin* 1647; Tamatave, *Bojer*; forêt d'Analamazoatra, *d'Alleizette* 681.

SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Boivin* 1991, *Hildebrandt* 2921, 2984, *Pervillé* 248, 485, *Richard* 324, 402.

OUEST : Ambilobe, *Waterlot* 315; Firingalava, *Perrier de la Bâthie* 638; rivière Ilakaka, *Mlle Basse*.

Sans indication : *Dupetit-Thouars*. — Non vu : *Baron* 5787.

Afrique tropicale.

Nom vulg. : *sirosera*.

25. ACRIULUS Ridl. in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 336.

Diffère de *Scleria* par ses épillets femelles peu nombreux, à fleur femelle terminale, non surmontée de glumes vides. — Structure eucypérée.

Trois espèces africaines.

1373

Acriulus madagascariensis Ridl. in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883) 336, et in *Trans. Linn. Soc.*, ser. 2. II (1884), 166, t. XXII. — *Scleria acriulus* Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 509. 1374

Vivace; rhizome ligneux, épais, oblique. Tige 30-90 cm., 1 1/2-2 mm. diam., scabriuscule, trigone, peu feuillée. Feuilles basilaires 30-50 cm. long., 3-5 mm. larg., aiguës, planes ou pliées, coriaces, scabres-ciliées à la marge et sur la carène; gaines trigones, scabriuscules. Panicule 15-50 cm. long., interrompue, souvent penchée au sommet, à feuilles courtes; inflorescences particlles

FIG. XXVII. — **Acriulus madagascariensis** : 1, port, gr nat.; 2, akène × 5. — **Schoenoxiphium madagascariense** : 3, port, gr. nat.; 4, utricule incomplet × 5; 5, akène × 5; 6, rhachéole secondaire et écailles mâles × 5.

rassemblées par 4-8 en 2-3 groupes distants, ovales-oblongues, 2-5 cm. long., peu rameuses; rameaux scabres, presque dressés; pédoncules très inégaux, atteignant 10-15 cm., grêles, scabres, souvent arqués et rougeâtres. Epillets ovales. Glumes femelles 4-4 1/2 mm., largement ovales, brièvement mucronées, pourpre noir à sommet paille, ciliées à la marge. Etamines 3; anthères à crête courte. Akène largement ovoïde, tronqué à la base 3 1/2-4 1/2 mm., lisse, blanchâtre, brillant; disque petit, orbiculaire. — Fig. XXVII, 1-2.

Marais, tourbières, 1.200-1.600 m. alt.

Centre : Tampoketsa de Fenoarivo (Imerina), *Decary* avec 7590; Ambohidratrimo (Imerina), *X.* [in Herb. Viguier]; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3751; Tsinjoarivo, *Perrier de la Bâthie* 7018 bis, *Viguier* et *Humbert* 1779; entre Ambatolampy et le pied de l'Ankaratra, *Viguier* et *Humbert* 1707; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2664.

Sans indication : *Baron* 3331. — Non vu : *Baron* 4102.

Afrique orientale et centrale.

Nom vulg. : *vendrana.*

26. **DIPLACRUM** R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 241.

Diffère de *Scleria* et *Acriulus* par les caractères suivants : épillets très petits, en fascicules axillaires, les femelles à 1 glume vide et 1 glume femelle semblables placées à l'extrémité renflée d'un court pédicelle et non surmontées de glumes stériles, les mâles situés en dessous à 1 glume vide et 2-4 glumes mâles; anthères brièvement oblongues, sans crête sétifère; akène très petit. — Structure eucypérée.

Trois espèces (en excluant les *Pteroscleria*), des régions tropicales de l'Ancien Monde.

Diplacrum africanum Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 668, nomen nudum, in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 510, et *Ill. Cyp.* (1909), t. CXXXIV, f. 1-2. — *Diplacrum pygmaeum* Boeck. in *Linnaea*, XXXVIII (1874), 434, pro parte [non R. Br. *Prod. Fl. N. Holl.*, I (1810), 241].

Glabre, annuel, en touffes. Tige 2-15 cm., 1 mm. diam., lisse, trigone, entièrement feuillée. Feuilles 1 1/2-4 cm. long., 2-4 mm. larg., brusquement acuminées, planes, molles, scabriuscules à la

FIG. XXVIII. — **Diplacrum africanum** : 1, port, gr nat. ; 2, glume femelle × 5 : 3, akène × 5. — **Eriospora setifera** : 4, aspect général × 1/8 ; 5, portion du même, gr nat. ; 6, glume femelle × 5 ; 7, akène et soies × 5.

marge; gaines trigones, dilatées supérieurement, lisses. Fascicules subsessiles, à 3-6 groupes d'épillets, axillaires. Epillets lancéolés, bractéolés. Glumes femelles 2 1/2-3 mm., ovales-lancéolées, longuement acuminées, entières, trinerves, verdâtres, lisses. Etamine 1. Akène ellipsoïde-subglobuleux, à peine 1 mm., régulièrement strié longitudinalement, sans stries transversales ni anastomoses, blanchâtre ou grisâtre, brillant; disque petit, triangulaire, à angles arrondis. — Fig. XXVIII, 1-3.

Lieux humides.

Ouest : Boina et Ambongo, *Perrier de la Bâthie* 2470; Maevarano, *Perrier de la Bâthie* 2594; Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 11250 bis.

Afrique tropicale.

27. **ERIOSPORA** Hochst. ex A. Rich. *Tent. Fl. Abyss.*, II (1851), 508.

Plantes vivaces. Tige feuillée à la base. Feuilles linéaires, subdistiques, à gaine généralement fendue et ciliée au sommet. Inflorescence en panicule brièvement feuillée; inflorescences partielles formées d'épis d'épillets. Epillets pauciflores, unisexués ou hermaphrodites, à 1-2 glumes vides à la base, les mâles à 2 fleurs mâles, les hermaphrodites à 1 fleur femelle surmontée de 2 mâles, les femelles à 1 fleur femelle surmontée de 2 glumes vides. Glumes obscurément distiques, légèrement carénées. Etamines 1-3; anthères linéaires, apiculées, sans crête sétifère. Soies hypogynes plus ou moins nombreuses. Style 3-fide, à partie inférieure insensiblement épaissie, continue avec l'ovaire et persistant sur l'akène en un long bec trigone. Akène trigone, atténué inférieurement, non osseux; **disque nul. — Structure eucypérée.**

Sept espèces; une à Madagascar, les autres africaines.

13.76

Eriospora setifera Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 676. — *Fintelmannia setifera* Ridl. in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 337.

En touffes denses; rhizome ligneux. Tige 15-80 cm., 1/2-1 mm. diam., finement hérissée, comprimée, striée, parfois à base dénudée

et couverte par les gaines des feuilles tombées sur une longueur de 40-60 cm. Feuilles égalant ou dépassant la tige, 1/2-1 mm. larg., sétacées, aiguës, pliées-canaliculées, rigides, finement hérissées; gaines comprimées, fendues, les inférieures brunes. Panicule 2-10 cm. long., lâche, étroite, à 1-3 bractées foliacées longues de 2-8 cm.; épis par 3-6, denses, obconiques, 5-8 mm. long.; pédoncules très grêles, inégaux, les plus longs 3-5 cm. Epillets lancéolés, très serrés, bractéolés, les inférieurs mâles, les moyens peu nombreux hermaphrodites, les supérieurs femelles. Glumes 2 1/2 mm., ovales-lancéolées, brièvement mucronées, paille rougeâtre ou brun noirâtre, à peine scabriuscules supérieurement. Etamines 3. Soies hypogynes 2-2 1/2 mm., nombreuses, un peu cohérentes à la base, très fines, scabres-antrorses. Akène étroitement ovoïde, insensiblement atténué en un bec scabriuscule un peu arqué, 4-5 mm. (bec inclus), paille ou marqué de rougeâtre. — FIG. XXVIII, 4-7.

Rocailles dénudées, 600-2.000 m. alt.

CENTRE : sources de l'Andraronga, *Perrier de la Bâthie* 2582; Ankaizina, *Perrier de la Bâthie* 2589; Haut Ramena (bassin du Sambirano), *Perrier de la Bâthie* 2614; mont Kitsa (entre Bemarivo et Mahajamba), *Perrier de la Bâthie* 2556; bassin de l'Isandrano, *Perrier de la Bâthie* 1482; Tananarive et environs, *Decary* 208, 6745, 6879; Fenoarivo (Imerina), *Decary* 5964; Carion, *Decary* 6023; Isalo, *Humbert* 2816; monts Ambinda (W. d'Ivohibe), *Decary* 5435; pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3348.

OUEST : Masakoamena, *Perrier de la Bâthie* 2557.

Non vu : *Cowan, Hilsenberg* et *Bojer*. Indiqué par *Baron* dans le Betsileo.

Endémique.

CARICOIDEAE.

CARICEAE.

28. **SCHOENOXIPHIUM** Nees in *Linnaea*, VII (1832), 531.

Plantes vivaces, à rhizome court, ligneux. Tige trigone. Feuilles basilaires nombreuses, à gaines à la fin déchirées, les caulinaires peu nombreuses. Inflorescence en panicule feuillée, plus rarement spiciforme; épis sessiles, formés de plusieurs épis partiels, à écailles insérées en spirale; épis partiels inférieurs androgyns, constitués par une écaille portant à son aisselle un prophylle utriculiforme (utricule incomplet), contenant lui-même l'akène et une rhachéole secondaire aplatie surmontée de plusieurs écailles mâles (parfois stériles ou nulles, et alors épi partiel uniquement femelle); épi partiel supérieur mâle. Soies hypogynes nulles. Etamines 3; anthères linéaires, apiculées, sans crête sétifère. Style profondément 3-fide, à partie indivise courte. Akène trigone. — Structure eucypérée.

Une dizaine d'espèces africaines.

1. Plante assez robuste; inflorescence en panicule fournie; prophylle utriculiforme fendu jusqu'au quart ou au tiers..... *1. S. madagascariense.*
1'. Plante grêle; inflorescence en panicule appauvrie, contractée-spiciforme ; prophylle utriculiforme très brièvement fendu..... *2. S. gracile.*

1278

1. **Schoenoxiphium madagascariense** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 299.

Glabre, en touffes. Tige 50 cm.-1 m., 1 1/2 mm. diam., scabriuscule au sommet. Feuilles égalant la tige, 4-8 mm. larg., très aiguës, planes ou pliées, coriaces, glauques, scabres. Panicule très fournie, ovoïde, dense, 6-10 cm. long.; inflorescences partielles 8-12, rapprochées, denses, étalées, généralement peu ou pas rameuses, à 8-15 épis; bractées non vaginantes, les inférieures foliacées 10-15 cm. long., les supérieures bien plus courtes. Epis rapprochés, presque dressés, 8-12 mm. long., lancéolés-oblongs, à 5-6 épis partiels;

ceux-ci 5-5 1/2 mm. long., linéaires, aigus, les latéraux androgyns ou femelles. Ecailles femelles 5 mm., lancéolées, aiguës, non ou brièvement mucronées, ferrugineuses à marge généralement hyaline, scabriuscules sur le dos. Prophylle utriculiforme 5 1/2-6 1/2 mm. long., oblong, non enflé, trigone à angles scabriuscules, fendu jusqu'au 1/4-1/3, hyalin et bidenté au sommet. Rhachéole secondaire 1/2-4 mm. long., scabre à la marge, non auriculée au sommet, portant 1-5 écailles mâles ou avortées. Akène étroitement ellipsoïde, apiculé, 3 1/2-4 mm., jaunâtre. — FIG. XXVII, 3-6.

Forêts, brousse éricoïde, rocailles, 2.000-2.700 m. alt.
CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 2501, 15654, 16386, 16387, 16388, 16389.
Endémique.

2. **Schoenoxiphium gracile** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 300.

Tige 25-60 cm., à peine 1 mm. diam. Feuilles courtes, 2-5 mm. larg., non coriaces. Panicule appauvrie, contractée-spiciforme, suboblongue, grêle, assez lâche, 3-7 cm. long.; inflorescences partielles 2-5, un peu distantes, assez lâches, dressées, à 3-5 épis. Epis 10-15 mm. long., à 3-4 épis partiels; ceux-ci 5-7 mm. long., les latéraux tous femelles. Ecailles femelles 4-4 1/2 mm., souvent mucronées ou aristées, brunes, généralement non hyalines à la marge, lisses. Prophylle utriculiforme linéaire, droit ou arqué, lisse, fendu seulement jusqu'au 1/7. Rhachéole secondaire 6-7 mm. long., portant 1-2 écailles vides rudimentaires ou sans écailles. Akène linéaire, atteignant parfois 6 mm. — Autres caractères comme *S. madagascariense*.

Bois à lichens, savoka à Ericacées, 2.500-2.600 m. alt.
CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 2502, 16377, 16378.
Endémique.

29. CAREX L. *Gen.*, ed. I (1737), 280.

Plantes vivaces, souvent en touffes, à rhizome plus ou moins ligneux, oblique ou rampant, parfois stolonifère, rarement nul. Tige généralement trigone ou triquètre, feuillée surtout à la base. Inflorescence formée d'épis diversement disposés, hermaphrodites ou unisexués, à pédicelle muni d'un prophylle de

forme variable (cladoprophylle). Epis mâles (ou partie mâle des épis hermaphrodites) à écailles plus ou moins nombreuses; épis femelles (ou partie femelle des épis hermaphrodites) à écailles 3-plurinerves, portant chacune une fleur enfermée dans un prophylle clos (utricule), généralement sans rhachéole secondaire. Soies hypogynes nulles. Etamines 3; anthères linéaires. Utricule ouvert seulement à son extrémité supérieure, souvent rétrécie en bec. Style 2-3-fide, exsert. Akène biconvexe ou trigone, enfermé dans l'utricule. — Structure eucypérée.

Environ 850 espèces, surtout dans les régions tempérées.

1. Epis sortant d'un cladoprophylle utriculiforme stérile (INDO-CAREX, *Indicae*).
2. Plante dioïque, à épis unisexués..... *1. C. gonochorica.*
2' Plantes hermaphrodites, à épis bisexués.
3. Utricules dépassant 3 1/2 mm.
4. Utricules un peu enflés, peu ou pas atténués à la base, à bec court.
5. Inflorescences partielles pyramidales, polystachyées; écailles femelles brun cuivré; feuilles 5-7 mm. larg..... *2. C. pyramidalis.*
5'. Inflorescences partielles ovales, oligostachyées; écailles femelles pâles; feuilles 2-4 mm. larg..... *3. C. elatior.*
4'. Utricules non enflés, nettement atténués à la base, à bec plus ou moins long.
6. Ecailles femelles blanches à dos vert.
7. Bec égalant le tiers de l'utricule; épis dressés; inflorescences partielles 1 1/2-2 cm. long., ovales; feuilles 1 1/2-2 mm. larg..... *4. C. graminifolia.*
7'. Bec égalant la moitié de l'utricule; épis divariqués; inflorescences partielles 2-4 cm. long., pyramidales; feuilles 4 mm. larg..... *5. C. alboviridis.*
6'. Ecailles femelles plus ou moins colorées.
8. Utricules dépassant 4 1/2 mm., à bec généralement droit.
9. Epis dressés ou obliques.
10. Utricules 6-7 mm., à bec long.
11. Inflorescences partielles 1-4 cm. long., ovales ou elliptiques, à pédoncule lisse 2-8 cm.; épis serrés; utricules hérissés. *6. C. Rutenbergiana.*
11'. Inflorescences partielles 5-6 cm. long.,

oblongues, à pédoncule scabre 10-15 cm.; épis inférieurs espacés; utricules glabres. *7. C. scabripes.*

10'. Utricules 4 1/2-5 1/2 mm., à bec moins long.

12. Utricules glabres, finement nervés; épis 8-10 mm. long., serrés; feuilles 4-8 mm. larg., fermes..... *8. C. andringitrensis.*

12'. Utricules légèrement hérissés, plus fortement nervés; épis 10-15 mm. long., moins serrés; feuilles 3-4 mm. larg., minces..... *9. C. proxima.*

9'. Epis étalés à angle droit ou réfléchis.

13. Ecailles femelles aristées; utricules 6 mm.; feuilles 2 1/2-6 mm. larg..... *10. C. hirtiglumis.*

13'. Ecailles femelles brièvement mucronées; utricules 5-5 1/2 mm.; feuilles 1 1/2-2 mm. larg..... *11. C. Hildebrandtiana.*

8'. Utricules ne dépassant pas 4 1/2 mm., à bec plus ou moins excurvé.

14. Inflorescences partielles spiciformes, non rameuses; épis dressés..... *12. C. tsaratananensis.*

14'. Inflorescences partielles non spiciformes, plus ou moins rameuses à la base; épis obliques ou étalés.

15. Ecailles femelles hérissées; utricules fortement nervés..... *13. C. euryphylla.*

15'. Ecailles femelles glabres; utricules finement nervés..... *14. C. Renschiana.*

3'. Utricules ne dépassant pas 3 mm.

16. Inflorescence occupant seulement le haut .de la tige; utricules brusquement contractés en bec.

17. Utricules glabres, à bec excurvé; inflorescences partielles subpyramidales..... *15. C. manongarivensis.*

17'. Utricules hérissés, à bec droit; inflorescences partielles oblongues..... *16. C. Valbrayi.*

16'. Inflorescence débutant très bas sur la tige; utricules insensiblement atténués en bec.

18. Feuilles 2-4 mm. larg.; écailles femelles glabres; utricules glabres, à bec fortement excurvé. *17. C. Bathiei.*

18'. Feuilles 6-8 mm. larg.; écailles femelles légèrement hérissées; utricules hérissés supérieurement, à bec à peine excurvé..... *18. C. sambiranensis.*

1'. Epis sortant d'un cladoprophylle ochréiforme (EUCAREX).

19. Utricule inférieur des épis supérieurs muni d'une rhachéole secondaire stérile ou portant quelques écailles mâles (*Heterodoxae*)..... *19. C. heterodoxa.*

19'. Utricules tous sans rhachéole secondaire.
20. Epis petits, ovales ou oblongs-subcylindriques; base du style épaissie (*Hymenochlaenae*).
21. Style 3-fide; utricules glabres; écailles femelles longuement aristées.
22. Utricules lancéolés, 7-9 mm., à bec long, brièvement mais nettement bidenté..... *20. C. Renauldi.*
22'. Utricules elliptiques, 2 1/2-3 mm., à bec presque nul, à peine bidenté..... *21. C. hovarum.*
21'. Style 2-fide; utricules hérissés; écailles femelles brièvement mucronées..... *22. C. brunnea.*
20'. Epis bien plus grands, longuement cylindriques; base du style non épaissie.
23. Utricules à bec court ou presque nul, tronqué ou faiblement bidenté.
24. Style 2-fide; utricules biconvexes (*Acutae*).
25. Utricules sans nervures, à bec court; écailles femelles tronquées, obovales-orbiculaires. *23. C. madagascariensis.*
25'. Utricules plurinerves, à bec presque nul; écailles femelles subaiguës, lancéolées-oblongues. *24. C. Baroni.*
24'. Style 3-fide; utricules trigones (*Maximae*). *25. C. penduliformis.*
23'. Utricules à bec long, nettement bidenté.
26. Feuilles sans diaphragmes visibles sur le sec (*Elatae*).
27. Epis androgyns, groupés par 2-5, subdensiflores; écailles femelles brièvement aristées; utricules 4 mm., finement nervés..... *26. C. Boryana.*
27'. Epis unisexués, solitaires, sublaxiflores; écailles femelles non aristées; utricules 6 mm., fortement nervés..... *27. C. Humberti.*
26'. Feuilles munies de diaphragmes visibles sur le sec (*Pseudocyperae*)..... *28. C. sphaerogyna.*

Sous-genre Indocarex.

Epis généralement androgyns, sortant d'un cladoprophylle utriculiforme. Utricules trigones. Style 3-fide. Akène trigone.

Section *Indicae*. — Rhizome ligneux, oblique, souvent épais, relativement court. Tiges en touffes, trigones, lisses. Panicule feuillée, interrompue le plus souvent; inflorescences partielles généralement solitaires, les supérieures rapprochées brièvement pédonculées, les inférieures plus ou moins distantes plus

longuement pédonculées, tantôt rameuses à la base et pyramidales, tantôt peu ou pas rameuses, ovales ou spiciformes; rhachis scabre ou hispide; bractées foliacées, engainantes. Cladoprophylles utriculiformes stériles. Utricules à bec généralement bidenté, d'ordinaire scabre sur les bords. Style à base non épaissie.

1380

1. **Carex gonochorica** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 618.

Dioïque. Tige 40-80 cm., 1 1/2-2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant la tige, 3-5 mm. larg., planes ou à bords révolutés, assez raides, scabres, glauques; gaines inférieures déchirées. Panicule 15-35 cm. long.; inflorescences partielles 5-6, très lâches, oligostachyées (surtout les mâles), 2-6 cm. long., ovales ou oblongues, parfois un peu rameuses à la base, les inférieures longuement distantes, à pédoncule 8-12 cm., grêle, scabriuscule, et à bractée 30-50 cm. Epis mâles distants, étalés, lancéolés-linéaires, aigus, 15-30 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. larg. Epis femelles distants, étalés, densiflores, ovales-oblongs, 6-10 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. larg. Ecailles femelles 4-4 1/2 mm., ovales-lancéolées, aristées, hérissées, roussâtre pâle. Utricules subdressés, 5 mm., elliptiques, un peu hérissés, fortement nervés, verts, un peu atténués à la base, insensiblement rétrécis en un bec droit et court. Akène ellipsoïde. — FIG. XXIX, 1.

Pentes herbeuses et rocailles gréseuses ombragées et humides, 500-1.000 m. alt.

CENTRE-OUEST : Isalo, *Humbert* 2863, 2877, *Perrier de la Bâthie* 2438, 16702, 16703.

Endémique.

1381

2. **Carex pyramidalis** Kükenth. in *Bull. Herb. Boissier*, 2e sér. IV (1904), 52, et in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 275. — *Carex Wahlenbergiana* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 691, pro parte [non Boott, *Ill.*, II (1860), 101, t. CCCI].

Tige 20-80 cm., 1-2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant ou dépassant la tige, 5-7 mm. larg., à bords souvent révolutés, coriaces, très scabres. Panicule 10-35 cm. long.; inflorescences partielles 4-6,

nettement pyramidales, assez denses, polystachyées, les inférieures à pédoncule 4-12 cm., scabriuscule ou presque lisse, et à bractée 20-40 cm. Epis oblongs, 8-15 mm. long., étalés-divariqués, assez rapprochés, densiflores. Ecailles femelles 3-4 mm., ovales-lancéolées, brièvement aristées, glabres ou un peu ciliées dans le jeune âge, brun ferrugineux ou cuivré assez clair. Utricules étalés, 4-5 mm., elliptiques-lancéolés, un peu enflés, glabres, finement nervés, paille olivacé, peu atténués à la base, assez insensiblement rétrécis en un bec droit, relativement court. Akène ellipsoïde. — Fig. XXIX, 2.

Forêts sèches, lieux herbeux ou sablonneux, rocailles, savoka, 500-2.500 m. alt.

Est : forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 6334; Haut Anosivola (bassin du Mangoro), *Perrier de la Bâthie* 2543; Haut Sahanana (Sakaleony), *Perrier de la Bâthie* 2549.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 2573, 16396; Ankaizina, *Decary* 1681; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2698; Ambohimanga (Imerina), *Decary* 400, *Perrier de la Bâthie* 7069; Ambohidratrimo (Imerina), *X.* [in Herb. Viguier]; Mantasoa (Imerina), *Decary* 6112; Angavo (Imerina), *Waterlot* 719; mont Angavokely (Imerina), *Perrier de la Bâthie* 12933; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3745; Moramanga, *Decary* 6951, 7031; Ambatolaona, *Viguier* et *Humbert* 1208, 1235; forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 2531; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1614 bis; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2739; mont Papanga (près Befotaka, bassin de l'Itomampy), *Humbert* 6907; massif de l'Ivakoany, *Humbert* 7003.

Sans indication : *d'Alleizette* 1051, *X.* 156 [in Herb. Mus. Par.]. — Non vu : *Bouton, Major* 231, *Parker.*

Endémique.

Nom vulg. : *herandambo.*

(1382)

3. **Carex elatior** Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen,* VII (1882), 41; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 270.

Tige 25-60 cm., 1 mm. diam. Feuilles 2-4 mm. larg., planes ou à bords faiblement révolutés, non coriaces. Panicule 10-25 cm. long., grêle, parfois très appauvrie et alors bien plus courte; inflorescences partielles 3-5 (parfois seulement 1-2), ovales ou très faiblement pyramidales, assez lâches, petites, 4-8-stachyées; bractée inférieure 10-25 cm. Epis ovales-oblongs, 7-10 mm. long., assez espacés. Ecailles femelles roussâtre pâle. Utricules obliques ou subétalés, paille. — Autres caractères comme *C. pyramidalis.*

FIG. XXIX. — **Carex gonochorica** : 1. utricule × 5. — **C. pyramidalis** : 2, utricule × 5. — **C. graminifolia** : 3. utricule × 5 **C. Rutenbergiana** : 4, utricule × 5 — **C. scabripes** . 5. utricule × 5 — **C. proxima** 6 utricule × 5 **C. hirtiglumis** · 7. port. gr nat. ; 8. utricule × 5. — **C. eury-phylla** · 9. utricule × 5 — **C. manongarivensis** : 10 utricule × 5. — **C. Valbrayi** : 11, utricule × 5.

Forêts, rocailles ombragées, lieux herbeux, 300-1.600 m. alt.
Est : pic Saint-Louis (près Fort-Dauphin), *Decary* 10012.
Centre : montagne d'Ambre, *Perrier de la Bâthie* 2645; Masakoamena, *Perrier de la Bâthie* 2558; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2706; Arivonimamo (Imerina), *Perrier de la Bâthie* 17596; forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 7431, *Viguier* et *Humbert* 887; Moramanga, *Afzelius*; Tsinjoarivo, *Perrier de la Bâthie* 16946; Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 2668.
Non vu : *Rutenberg*.
Endémique.

1383

4. **Carex graminifolia** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 409.

Tige 35-70 cm., 1/2-1 mm. diam. Feuilles basilaires plus courtes que la tige, 1 1/2-2 mm. larg., à bords révolutés, non coriaces, glauques, scabres. Panicule 10-25 cm. long.; inflorescences partielles 3-5, spiciformes, ovales, 1 1/2-2 cm. long., assez denses, 2-5-stachyées, les inférieures à pédoncule 2-10 cm., lisse, et à bractée 10-25 cm. Epis ovales-elliptiques, 7-10 mm. long., presque dressés, rapprochés, densiflores. Ecailles femelles 4-4 1/2 mm., ovales-lancéolées, aristées, glabres, blanchâtres, à dos vert. Utricules obliquement étalés, 4 1/2 mm., elliptiques, glabres, finement nervés, paille verdâtre, atténués à la base, assez insensiblement rétrécis en un bec droit, égalant le tiers de leur longueur totale. Akène ellipsoïde. — Fig. XXIX, 3.

Forêts, 300-1.500 m. alt.
Est : col de Fitana (bassin de la Manampanihy), *Humbert* 6054.
Centre : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2708.
Endémique.

1384

5. **Carex alboviridis** Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XXIX (1891), 62; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 270.

Tige assez robuste. Feuilles basilaires dépassant la tige, 4 mm. larg., coriaces. Inflorescences partielles ovales-pyramidales, 2-4 cm. long., assez lâches, 5-10-stachyées. Epis ovales, divariqués. Utricules assez fortement nervés, assez brusquement contractés en un bec long, égalant la moitié de leur longueur totale. — Autres caractères comme *C. graminifolia*. — [Description résumée d'après Clarke et Kükenthal].

Dunes sèches.
Est : Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2534 [non vu].
Endémique.

6. **Carex Rutenbergiana** Boeck. in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1882), 40; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 281. — *Carex emirnensis* Baker in *Journ. of Bot.*, XXI (1883), 129, t. CCXXXVIII, f. 2.

Tige 40-70 cm., 1-1 1/2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant la tige ou plus courtes, 2-6 mm. larg., planes ou faiblement révolutées à la marge, rigidules, scabres. Panicule 8-20 cm. long.; inflorescences partielles 4-5, spiciformes, elliptiques, 3-4 cm. long., denses, 3-6-stachyées, rarement toutes rassemblées, les inférieures à pédoncule 2-8 cm., lisse ou presque, dressé, et à bractée 10-25 cm. Epis ovales ou ovales-oblongs, 8-12 mm. long., dressés, serrés, densiflores. Ecailles femelles 4-5 1/2 mm., ovales-lancéolées, brièvement aristées, glabres, brun foncé ou parfois presque noir, un peu hyalines à la marge. Utricules presque dressés, 6-7 mm., étroitement elliptiques, hérissés, finement nervés, paille, atténués à la base, insensiblement rétrécis en un bec rougeâtre, à peu près droit, égalant la moitié de leur longueur totale. Akène ellipsoïde. — Fig. XXIX, 4.

Lieux humides, 1.500-2.000 m. alt.
Centre : Antsirabe, *Perrier de la Bâthie* 13339; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14372.
Sans indication : *Baron* 2028. — Non vu : *Baron* 2156, *Rutenberg, Scott Elliot* 2094.
Endémique.

Var. **glomerata** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 410.

Tige 20-40 cm.; inflorescences partielles 1-3, ovales, 1-1 1/2 cm. long., très brièvement pédonculées; épis très densément agglomérés.

Prairies, lieux humides, rocailles, 2.000-2.600 m. alt.
Centre : Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13002; mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13389.
Endémique.

1388

7. **Carex scabripes** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 410.

Tige 1 m.-1 m. 25 et plus, 1 1/2-2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant la tige, 5-8 mm. larg., planes ou révolutées supérieurement à la marge, fermes, scabres. Panicule 30-40 cm. long.; inflorescences partielles spiciformes, oblongues, 5-6 cm. long., laxiuscules à la base, les inférieures à pédoncule 10-15 cm., sétacé, arqué, scabre, et à bractée 15-25 cm. Epis ovales-oblongs, 8-12 mm. long., dressés, les inférieurs écartés, densiflores. Ecailles femelles 4-5 mm., ovales-lancéolées, très brièvement mucronées, glabres, pourpre noir. Utricules presque dressés, 6 mm., étroitement elliptiques, glabres, finement nervés, pourprés dans le haut, atténués à la base, insensiblement rétrécis en un bec long et droit. Akène ellipsoïde. — Fig. XXIX, 5.

Forêts, rocailles, 1.500-2-600 m. alt.

Centre : mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13390; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3917; pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3351.

Endémique.

8. **Carex andringitrensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 410.

Tige 25-60 cm., 2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant la tige ou plus courtes, 4-8 mm. larg., planes, fermes, scabres. Panicule 15-30 cm. long., rarement raccourcie; inflorescences partielles 3-7, spiciformes ou un peu rameuses à la base, oblongues ou ovales, 3-5 cm. long., assez denses, les inférieures à pédoncule 6-10 cm., lisse, et à bractée 15-30 cm. Epis ovales, 8-10 mm. long., dressés, rapprochés ou les inférieurs subdistants, densiflores. Ecailles femelles 4 1/2-5 1/2 mm., lancéolées, brièvement mucronées, glabres, ferrugineux roussâtre ou pourpre foncé. Utricules presque dressés, 5 1/2 mm., elliptiques, glabres, finement nervés, paille, atténués à la base, insensiblement rétrécis en un bec droit, ferrugineux pourpre, égalant le tiers de leur longueur totale. Akène ellipsoïde.

Rocailles, lieux humides, 2.000-2.600 m. alt.

Centre : massif de l'Andringitra, *Humbert* 3877, 3941, *Perrier de la Bâthie* 2551, 14429, 14556.

Endémique.

9. **Carex proxima** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 411.

Tige 50-75 cm., 1-1 1/2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant la tige, 3-4 mm. larg., planes, minces, scabres. Panicule 25-40 cm. long.; inflorescences partielles 4-7, spiciformes ou un peu rameuses à la base, ovales-oblongues, 3-4 cm. long., assez lâches, oligostachyées, les inférieures à pédoncule 1-5 cm., lisse, et à bractée 25-40 cm. Epis ovales-oblongs, 10-15 mm. long., dressés, les inférieurs subdistants, densiflores. Ecailles femelles 4-4 1/2 mm., ovales, aristées ou fortement mucronées, glabres, brunes. Utricules presque dressés, 4 1/2-5 mm., elliptiques, légèrement hérissés, assez fortement nervés, verts, atténués à la base, insensiblement rétrécis en un bec droit, égalant le tiers de leur longueur totale. Akène ellipsoïde. — FIG. XXIX, 6.

Forêts.

EST : bassin du Manampatra, *Perrier de la Bâthie* 12600; Ankararano (N. de Vangaindrano), *Perrier de la Bâthie* 12627; forêt de Manantantely (près Fort-Dauphin), *Humbert* 5781; Fort-Dauphin, *Decary* 10629.

CENTRE : Befotaka (province de Farafangana), *Decary* 4436.

Endémique.

10. **Carex hirtiglumis** Clarke in *Kew Bull.*, Add. ser. VIII (1908), 73; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 276.

Tige 30 cm.-1 m. 50 et plus, 1-1 1/2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant ou dépassant la tige, 2 1/2-8 mm. larg., planes, assez minces, scabres. Panicule 8-30 cm. long.; inflorescences partielles 3-6, spiciformes, ovales, 2-5 cm. long., assez lâches, 3-20-stachyées, les supérieures parfois rapprochées en une masse peu serrée de 3-5 cm., les inférieures à pédoncule 1-3 cm., scabriuscule, et à bractée 10-30 cm. Epis ovales-oblongs, 6-12 mm. long., étalés ou réfléchis, non contigus, assez densiflores. Ecailles femelles 3 1/2-4 1/2 mm., ovales, aristées, plus ou moins hérissées, ciliées à la marge, brun violacé ou brun roussâtre. Utricules obliques ou subétalés, 6 mm., étroitement elliptiques ou oblongs, hérissés, finement nervés, verts, atténués à la base, insensiblement rétrécis en un bec droit ou presque, égalant la moitié de leur longueur totale. Akène ellipsoïde. — FIG. XXIX, 7-8.

Forêts, rocailles, lieux humides, 1.000-2.400 m. alt.

CENTRE : mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13526 bis; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 13595, 13676, 14400; mont Bëlamboany (bassin du Mananara), *Perrier de la Bâthie* 2580.

Non vu : *Baron* 694, 4101.

Endémique.

13914

Var. **Perrieri** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIV (1927), 608. — *Carex Perrieri* Lév. in *Bull. Géogr. bot.*, XXVII (1917), 5.

13914 nc

Ecailles femelles faiblement hérissées; utricules glabres.

Forêts, ~~brousse éricoïde~~, 1.400-2.000 m. alt.

CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 7429, 16384, 16385; plateau de Mrangaka, *Perrier de la Bâthie* 15150; mont Papanga (massif du Beampingaratra), *Humbert* 6399.

Endémique.

13915

Var. **arcuata** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 21.

Epis 12-15 mm. long.; utricules à bec nettement arqué-excurvé.

Forêts, 1.500-2.000 m. alt.

CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 2586, 16379, 16395.

Endémique.

13913

11. **Carex Hildebrandtiana** Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 516; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 276.

Tige 25-50 cm., à peine 1 mm. diam. Feuilles basilaires plus courtes que la tige, 1 1/2-2 mm. larg. Panicule très appauvrie; inflorescences partielles 2, petites, lâches, 3-7-stachyées, très distantes, faiblement dépassées par leur bractée. Epis ovales, 5-7 mm. long., assez laxiflores, pauciflores. Ecailles femelles 3 mm., ovales-lancéolées, brièvement mucronées, glabres, brun roussâtre. Utricules 5-5 1/2 mm., glabres, à bec lisse. — Autres caractères comme *C. hirtiglumis*.

Marais.

CENTRE : Betsileo, *Hildebrandt* 4014.

Endémique.

12. **Carex tsaratananensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 21.

Tige 45-70 cm., 1-1 1/2 mm. diam. Feuilles basilaires plus courtes que la tige, 2-4 mm. larg., planes ou pliées-révolutées, rigidules, scabres. Panicule 15-25 cm. long., rarement plus courte, étroite, lâche; inflorescences partielles 4-6, spiciformes, non rameuses, étroitement oblongues, 2-4 cm. long., laxiuscules à la base, oligostachyées, les inférieures très distantes à pédoncule sétacé, 3-8 cm., dressé ou un peu arqué, scabre, et à bractée 15-25 cm. Epis ovales-oblongs, 6-10 mm. long., dressés, densiflores, les inférieurs un peu écartés. Ecailles femelles 3 1/2 mm., ovales-lancéolées, mucronées, hérissées-apprimées ou glabres, ferrugineuses. Utricules subétalés, 3 1/2-4 1/2 mm., elliptiques, hérissés, finement nervés, brun pourpre au sommet, atténués à la base, assez insensiblement rétrécis en un bec assez long, un peu excurvé. Akène ellipsoïde.

Rocailles, savoka à Ericacées, 1.600-2.600 m. alt.
CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 16397; mont Vavara (Haut Mandrare), *Humbert* 6572.
Endémique.

Var. **laevis** Cherm. in *Mém. Acad. malg.*, X (1931), 46, et in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXXIII (1936), 73.

Pédoncules lisses; utricules glabres, à bec plus court.

Rocailles, 1.600 m. alt.
CENTRE : col des Tapia (Haute Sahatsio, près Antsirabe), *Humbert* 7109.
Endémique.

13. **Carex euryphylla** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 411.

Tige 60-75 cm., 2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant ou dépassant la tige, 10-12 mm. larg., planes, fermes, non coriaces, scabres. Panicule 20-35 cm. long.; inflorescences partielles 4-6, pyramidales à rameaux divariqués, 5-8 cm. long., assez lâches, polystachyées, les inférieures à pédoncule 2-6 cm., lisse, et à bractée 15-40 cm. Epis ovales-oblongs, 10-15 mm. long., étalés à angle droit, assez distants, subdensiflores. Ecailles femelles

3-3 1/2 mm., ovales, aristées, hérissées-apprimées, roussâtre pourpré. Utricules étalés, 3 1/2-4 1/2 mm., elliptiques, glabres, fortement nervés, verts, atténués à la base, assez insensiblement rétrécis en un bec assez long, excurvé. Akène obovoïde. — Fig. XXIX, 9.

Forêts, 800-1.000 m. alt.

Centre : forêt d'Analamazoatra, *Humbert* 2252, *Perrier de la Bâthie* 2528, 6337.

Endémique.

14. **Carex Renschiana** Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 515; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 279.

Tige 40-80 cm., 1 1/2-2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant ou dépassant la tige, 3-8 mm. larg., plus ou moins révolutées à la marge, raides, coriaces, très scabres. Panicule 15-50 cm. long.; inflorescences partielles 4-6, ovales ou oblongues, peu rameuses à la base et à rameaux dressés, 4-6 cm. long., assez lâches, les inférieures à pédoncule 2-10 cm., scabriuscule, et à bractée 20-40 cm. Epis oblongs, 8-15 mm. long., obliques ou peu étalés, assez distants, laxiflores. Ecailles femelles 3-4 mm., ovales-lancéolées, mucronées ou faiblement aristées, glabres, brun rouge ou ferrugineux. Utricules obliques ou subétalés, 3 1/2-4 1/2 mm., elliptiques, glabres, finement nervés, paille plus ou moins pourpre supérieurement, atténués-substipités à la base, assez insensiblement rétrécis en un bec long, excurvé. Akène étroitement obovoïde.

Forêts, rocailles, 400-1.500 m. alt.

Est : Haut Anosivola (bassin du Mangoro), *Perrier de la Bâthie* 2545; Vondrozo, *Decary* 4869; mont Oniva (Taviala, N. de Ranopitso), *Humbert* 5850.

Centre : Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3752; gorges de la Mandraka, *Humbert* 2277; forêt d'Analamazoatra, *d'Alleizette* 700, *Perrier de la Bâthie* 2526, 2534, *Viguier* et *Humbert* 779; forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 2542; vallée de la Maloto (massif du Beampingaratra), *Humbert* 6332.

Endémique.

Var. **minor** Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 516; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 279.

Tige plus grêle et moins élevée; feuilles à peine 2 mm. larg.; inflorescences partielles plus petites et plus pauvres.

Forêts, lieux humides ombragés, 1.200-1.800 m.
CENTRE : Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3746; massif de l'Andohahela, *Humbert* 6102.
Endémique.

Var. **laxissima** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 412.

Inflorescences partielles très lâches, à épis peu nombreux; écailles femelles plus pâles; utricules paille, à bec plus court.

Forêts.
SAMBIRANO : montagnes du Sambirano, *Perrier de la Bâthie* 2633.
Endémique.

Var. **brachystachya** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIII (1926), 554.

Feuilles plus larges, 8-10 mm.; panicule plus courte, 10 cm.; épis plus courts, 5-7 mm., plus rapprochés; écailles femelles plus pâles.

Forêts.
EST : Betampona (près Ambodiriema, W. de Tamatave), *Perrier de la Bâthie* 17482.
Endémique.

Var. **haematosacca** Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 279. — *Carex haematosacca* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XXXIV (1899), 297.

Feuilles plus minces, non coriaces, planes ou faiblement révolutées à la marge; inflorescences partielles nettement pyramidales, à épis plus ou moins étalés; écailles femelles brun rouge foncé ou pourprées, rarement brun ferrugineux; utricules à bec un peu plus court, parfois peu excurvé.

Forêts, rocailles, lieux humides, 200-2.000 m. alt.
EST : forêt d'Analamazoatra, *Perrier de la Bâthie* 2527; Bas Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18093; mont Vatovavy (bassin du Mananjary), *Perrier de la Bâthie* 2031; Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2044, 2045; vallée de l'Itomampy, *Perrier de la Bâthie* 12656.
CENTRE : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 16400, 16401; massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2635; Ankaizina, *Decary* 1680; Analamaitso (Haut Bemarivo), *Perrier de la Bâthie* 2472; Manankazo

(N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2703, 2718; Mandraka, *Rotereau;* mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 2691; forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 2541; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 2559, 2562; pic d'Ivohibe (Bara), *Humbert* 3350; massif de l'Ivakoany, *Humbert* 7012.

Sans indication : *Baron* 1085, *Campenon.* — Non vu : *Forsyth Major* 89, *Meller.*

Endémique.

15. **Carex manongarivensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 412.

Tige 25-45 cm., 1/2 mm. diam. Feuilles basilaires dépassant la tige, 2 mm. larg., planes ou subrévolutées à la marge, fermes, scabres. Panicule 4-10 cm. long., appauvrie; inflorescences partielles 2-4, spiciformes ou ovales-pyramidales, 1 1/2-2 1/2 cm. long., lâches, 4-8-stachyées, les inférieures à pédoncule 1/2-1 1/2 cm., lisse, et à bractée 12-20 cm. Epis lancéolés, 7-9 mm. long., étalés à angle droit, distants, pauciflores, à partie mâle assez longue. Ecailles femelles 2 1/2 mm., ovales, aristées, glabres, brun ferrugineux. Utricules étalés, 2 1/2 mm., elliptiques-subglobuleux, glabres, fortement nervés, verdâtres, atténués-substipités à la base, assez brusquement terminés en un bec assez court, excurvé. Akène obovoïde. — Fig. XXIX, 10.

Bois secs, 1.000 m. alt.

Centre : massif du Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 2634.

Endémique.

16. **Carex Valbrayi** Lév. in *Bull. Géogr. bot.*, XXVII (1917), 6.

Tige 25-60 cm., 1-1 1/2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant ou dépassant la tige, 3-4 mm. larg., planes, rigidules, non coriaces, scabres. Panicule 10-20 cm. long.; inflorescences partielles 4-6, spiciformes, oblongues, 2-4 cm. long., assez denses, 5-10-stachyées, les inférieures à pédoncule 1-2 cm., lisse, et à bractée 15-40 cm. Epis oblongs, 8-12 mm. long., obliques, serrés, densiflores. Ecailles femelles 2-2 1/2 mm., ovales, aristées, pubescentes, verdâtres ou roussâtres. Utricules obliques, à peine 3 mm., subglobuleux, hérissés, assez finement nervés, paille ou verdâtres, atténués à la base, brusquement contractés en un bec assez court, droit. Akène largement ellipsoïde. — Fig. XXIX, 11.

Forêts, bords des ruisseaux.

Est : rivière Anove, *Perrier de la Bâthie* 2508; Masoala, *Perrier de la Bâthie* 2578; Fort-Carnot (province de Farafangana), *Decary* 5684.

Endémique.

17. **Carex Bathiei** Lév. in *Bull. Géogr. bot.*, XXVII (1917), 5.

Tige 10-20 cm., 1 mm. diam. Feuilles basilaires 25-30 cm. long., 2-4 mm. larg., révolutées à la marge, fermes, glauques, scabres. Panicule 6-12 cm. long., étroite, débutant très bas; inflorescences partielles 4-6, dressées-appliquées, spiciformes, oblongues, 2-3 cm. long., lâches, 2-5-stachyées, brièvement pédonculées, à bractée inférieure 20-35 cm. Epis ovales, 6-10 mm. long., obliques ou étalés, distants, densiflores, à partie mâle assez longue. Ecailles femelles 3-3 1/2 mm., ovales-lancéolées, excisées au sommet, fortement aristées, glabres ou presque, brun ferrugineux pâle, à dos vert. Utricules étalés, à peine 3 mm., elliptiques, un peu enflés, glabres, assez fortement nervés, paille, un peu atténués à la base, insensiblement rétrécis en un bec court, nettement excurvé, lisse ou presque. Akène obovoïde. — Fig. XXX, 1-2.

Rocailles ombragées près des torrents, 1.000 m. alt.

Centre : sources de l'Andranomalaza (massif du Tsitondraina, province d'Analalava), *Perrier de la Bâthie* 2615.

Endémique.

18. **Carex sambiranensis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 412. — *Carex spicatopaniculata* Clarke var. *sambiranoensis* Lév. in *Bull. Géogr. bot.*, XXVII (1917), 5.

Feuilles basilaires 50-80 cm. long., 6-8 mm. larg., planes ou subrévolutées à la marge. Inflorescences partielles 2-4 cm. long., 4-7-stachyées, à bractée inférieure 25-50 cm. Epis 5-8 mm. long., obliques ou presque dressés, à partie mâle courte. Ecailles femelles à peine 3 mm., ovales, légèrement hérissées, roussâtre pâle. Utricules non enflés, un peu hérissés supérieurement, finement nervés, verdâtres ou paille, à peine atténués à la base, à bec non ou à peine excurvé, scabriuscule sur les bords. — Autres caractères comme *C. Bathiei*. — Fig. XXX, 3.

Forêts, rocailles humides.

SAMBIRANO : base du massif du Manangarivo, *Perrier de la Bâthie* 2648; base de l'Ankaizina, *Perrier de la Bâthie* 2616.

Endémique.

Sous-genre **Eucarex**.

Epis unisexués ou hermaphrodites, sortant d'un cladophylle ochréiforme.

Section *Heterodoxae*. — Utricule inférieur des épis supérieurs contenant, outre l'akène, une rhachéole secondaire, celle-ci portant souvent à son sommet quelques fleurs mâles ou stériles. Style 3-fide, à base épaissie. Akène trigone.

19. **Carex heterodoxa** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 413.

Rhizome rampant. Tige 20-40 cm., 1 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles basilaires bien plus courtes que la tige, 2-3 mm. larg., planes, fermes, scabriuscules à la marge, les caulinaires très courtes; gaines inférieures déchirées. Inflorescence lâche, interrompue; inflorescences partielles 3-6, distantes, brièvement pédonculées, les inférieures d'ordinaire réduites à un seul épi, la supérieure à 2-4 épis rapprochés; bractées foliacées, engainantes, 1-4 cm. Epis androgyns, oblongs ou ovales, 8-15 mm. long., dressés, densiflores, les supérieurs à partie mâle égalant ou dépassant la partie femelle. Ecailles femelles 5 mm., lancéolées, très brièvement mucronées, glabres, ferrugineux paille, hyalines à la marge. Utricules presque dressés, 4 mm., trigones, elliptiques, glabres, finement nervés, verdâtres, atténués à la base, insensiblement terminés en un bec très court, droit, lisse, à peine bidenté. Akène obovoïde. — FIG. XXX, 4.

Prairies, 2.000-2.600 m. alt.

CENTRE : Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13340.

Endémique.

Section *Hymenochlaenae*. — Bractées foliacées, engainantes. Epis petits (dans les espèces malgaches), ovales ou oblongs-subcylindriques. Ecailles femelles pâles. Utricules tous sans

FIG. XXX. — **Carex Bathiei** : 1, port, gr. nat. ; 2, utricule × 5. — **C. sambiranensis** : 3. utricule × 5. — **C. heterodoxa** : 4, utricule × 5. — **C. Renauldi** : 5, port, gr. nat. ; 6, écaille femelle × 5 ; 7, utricule × 5 — **C. hovarum** : 8, écaille femelle × 5 ; 9, utricule × 5.

rhachéole secondaire, à bec plus ou moins brièvement bidenté. Style à base épaissie.

20. **Carex Renauldi** Lév., *Cat. Pl. Yunnan* (1915-1917), 289 in nota. — *Carex Lebrunei* Lév. in *Bull. Géogr. bot.*, XXVII (1917), 4 [non Lév. in *Monde des Pl.*, XVII (1915), 15].

Rhizome rampant, court. Tige 30-70 cm., 1/2-1 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles basilaires plus courtes que la tige, 1 1/2-2 mm. larg., planes, minces, scabres. Inflorescence étroite, très appauvrie et très interrompue, 10-30 cm. long.; inflorescences partielles 3-5, réduites à 1-2 épis, très distantes, dressées, les inférieures à pédoncule 1-4 cm., et à bractée 6-8 cm. Epis androgyns (à partie mâle petite et dépassée par les utricules), solitaires, pédicellés, oblongs, 8-12 mm. long., laxiflores, à 2-4 fleurs femelles. Ecailles femelles 4 1/2-7 mm., lancéolées, très longuement aristées surtout les inférieures, glabres, paille très pâle, à dos vert. Utricules dressés, 7-9 mm., étroitement lancéolés, trigones, très glabres, très finement nervés, paille, atténués à la base, insensiblement terminés en un bec long, droit, lisse, brièvement mais nettement bidenté. Style 3-fide. Akène trigone, étroitement ellipsoïde. — Fig. XXX, 5-7.

Bois humides, bords des eaux, 1.500-2.400 m. alt.

Centre : mont Tsaratanana, *Perrier de la Bâthie* 16376; Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2711.

Endémique.

21. **Carex hovarum** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 414.

Rhizome rampant, court. Tige 60 cm.-1 m. 20 et plus, 1 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles basilaires un peu plus courtes que la tige, 1-2 mm. larg., planes, minces, scabriuscules. Inflorescence étroite, lâche, interrompue, 20-30 cm. long.; inflorescences partielles 5-6, distantes, dressées, spiciformes, denses, 3-6-stachyées, les inférieures à pédoncule 1/2-3 cm. et à bractée 6-12 cm. Epis androgyns (à partie mâle égalant presque la partie femelle) ou les latéraux femelles, subfasciculés, très brièvement pédicellés,

presque dressés, ovales ou oblongs, 4-8 mm. long., densiflores. Ecailles femelles 3-4 mm., largement ovales, longuement aristées, glabres, roussâtre pâle, à dos vert. Utricules presque dressés, 2 1/2-3 mm., elliptiques, trigones, très glabres, finement nervés, verdâtres, à peine atténués à la base, insensiblement terminés en un bec très court, à peine bidenté. Style 3-fide. Akène trigone, obovoïde. — FIG. XXX, 8-9.

Bois, savoka à Ericacées, 1.300-1.500 m. alt.

CENTRE : Ambohimanga (Imerina), *Perrier de la Bâthie* 7068; mont Lohavohitra (près Manjakandriana), *Perrier de la Bâthie* 12969; Tsinjoarivo, *Perrier de la Bâthie* 16943.

Endémique.

22. **Carex brunnea** Thunb. *Fl. Japon.* (1784), 38; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 599, f. 102. A-E.

Rhizome court. Tige 30-70 cm., 1/2-1 mm. diam., trigone, scabriuscule. Feuilles basilaires égalant ou dépassant la tige, 1 1/2-3 mm. larg., planes ou pliées, rigidules, scabres. Inflorescence 12-20 cm. long., 10-15-stachyée; pédoncules capillaires, dressés, scabriuscules, 1-5 cm.; bractée inférieure 10-20 cm. Epis androgyns (partie mâle courte), groupés par 2-3, oblongs-subcylindriques, 8-15 mm. long., densiflores, multiflores. Ecailles femelles 2 1/2-3 mm., lancéolées, brièvement mucronées, glabres, paille roussâtre. Utricules presque dressés, 3 1/2-4 mm., ovales-elliptiques, plan-convexes, hérissés, fortement nervés, brunâtres, atténués à la base, assez brusquement contractés en un bec court, scabre aux bords, brièvement bidenté. Style 2-fide. Akène plan-convexe, obovoïde.

Rocailles humides des forêts, 600 m. alt.

EST : Lohavanana (vallée du Mangoro), *Perrier de la Bâthie* 16911.

Sans indication : *Bernier* .

Réunion, Maurice, Rodriguez, Asie orientale et méridionale, Philippines, Australie, Nouvelle-Calédonie.

Var. **masoalensis** Cherm. in *Cat. pl. Mad.*, Cyp. (1931), 45. — *Carex masoalensis* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 414.

Epis 6-8 seulement, solitaires ou rarement géminés, ovales, 4-8 mm. long., à 5-8 fleurs seulement; utricules à peine 3 mm., subglobuleux, faiblement nervés, à bec plus long.

Rocailles des torrents, 300-600 m. alt.

Est : Masoala, *Perrier de la Bâthie* 2576.

Endémique.

Section *Acutae*. — Bractées foliacées, non ou à peine engainantes. Epis cylindriques, multiflores, densiflores, le supérieur mâle, les autres femelles (ou parfois très brièvement mâles au sommet). Utricules sans rhachéole secondaire, biconvexes, à bec court ou presque nul, tronqué (dans les espèces malgaches). Style 2-fide, à base non épaissie. Akène biconvexe.

23. **Carex madagascariensis** Boeck. in *Engl. Bot. Jahrb.*, V (1884), 517; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 350.

Rhizome oblique, épais. Tige 60 cm.-1 m., 1 1/2-2 1/2 mm. diam., trigone, lisse ou scabriuscule au sommet. Feuilles basilaires dépassant la tige, 2-4 mm. larg., planes ou pliées, rigidules, très longuement acuminées et très scabres au sommet. Inflorescence à 4-6 épis, les supérieurs rapprochés; pédoncules sétacés, scabriuscules, arqués, les inférieurs 4-8 cm., à bractée 20-40 cm. Epis plus ou moins flexueux, le mâle assez grêle, 3-9 cm. long., 2-3 mm. larg., les femelles souvent penchés, 4-12 cm. long., 3-4 mm. larg. Ecailles femelles 1 3/4-2 1/2 mm., obovales-orbiculaires ou subcordiformes, tronquées, à fort mucron très scabre, glabres, brun ferrugineux, à dos largement vert. Utricules presque étalés à maturité, 2-2 1/2 mm., obovales-suborbiculaires, glabres, sans nervures, fortement et densément granuleux, brun rouge foncé, rarement verdâtres, insensiblement terminés en un bec court. Akène largement obovoïde. — Fig. XXXI, 1-2.

Forêts, marais, 700-1.600 m. alt.

Est : Beforona, *d'Alleizette* 85; Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2051.

Centre : Andilamena, *Perrier de la Bâthie* 15019; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3753; entre Ambatolampy et Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1808; forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 2539.

Non vu : *Forsyth Major* 222.

Endémique.

FIG. XXXI. — **Carex madagascariensis** : 1, écaille femelle × 5 ; 2, utricule × 5. — **C. Baroni** : 3, écaille femelle × 5 ; 4, utricule × 5. — **C. penduliformis** · 5, utricule × 5. — **C. Humberti** : 6, port, gr. nat. ; 7, utricule × 5. — **C. sphaerogyna** : 8, écaille femelle × 5 ; 9 utricule × 5.

1418

24. **Carex Baroni** Baker in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1885), 451; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 350.

Feuilles basilaires 3-7 mm. larg., pliées, plus ou moins révolutées à la marge. Inflorescence 6-9-stachyée. Epi mâle 6-15 cm. long., les femelles 7-18 cm. long. Ecailles femelles 2 1/2-3 mm., lancéolées-oblongues, subaiguës, à mucron très court et scabriuscule, brunes, à dos verdâtre. Utricules obliques, 2 1/2-3 mm., elliptiques, plurinerves, faiblement ponctués, bruns, à bec presque nul. — Autres caractères comme *C. madagascariensis*. — Fig. XXXI, 3-4.

Forêts, bords des ruisseaux, 700-1.500 m. alt.

Est : Haute Rienana (bassin du Matitanana), *Perrier de la Bâthie* 2046.

Centre : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2695; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 981, 1061; Moramanga, *Afzelius;* Angavo (Imerina), *Perrier de la Bâthie* 6336; Haut Mandrare, *Humbert* 6666.

Sans indication : *Baron* 2795. — Indiqué par *Baron* dans l'Ankay.

Endémique.

Section *Maximae*. — Epis cylindriques, multiflores, généralement unisexués, les inférieurs plus ou moins distants. Utricules sans rhachéole secondaire, trigones, à bec plus ou moins court, faiblement bidenté. Style 3-fide, à base non épaissie. Akène trigone.

1417

25. **Carex penduliformis** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXX (1923), 414.

Rhizome court, épais. Tige 60 cm.-1 m., 2-3 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles basilaires dépassant la tige, 8-10 mm. larg., longuement acuminées, planes, rigidules, très scabres. Inflorescence à 5-7 épis solitaires, les supérieurs rapprochés sessiles, les inférieurs un peu distants à pédoncule 2-4 cm., scabriuscule, dressé ou arqué, et à bractée foliacée, engainante, 25-35 cm. Epi terminal mâle, 10-12 cm. long., 2 mm. larg.; épis latéraux femelles (ou très brièvement mâles au sommet), 10-15 cm. long., 4-5 mm. larg., grêles, arqués-flexueux, souvent penchés, densiflores. Ecailles femelles 3 mm., ovales, excisées au sommet, brièvement mucronées, glabres, brunes, à marge non hyaline, à dos étroitement jaunâtre. Utricules à la fin presque étalés, à peine 3 mm., elliptiques, non enflés, glabres, à peine nervés, paille verdâtre, à ponctuations brunes,

brièvement stipités, assez brusquement terminés en un bec assez court, à peine bidenté. Akène ellipsoïde. — FIG. XXXI, 5.

Forêts humides, 1.400-1.800 m. alt.
CENTRE : forêt d'Andasibe, *Perrier de la Bâthie* 2535; massif de l'Andringitra, *Perrier de la Bâthie* 14554.
Endémique.

Section *Elatae*. — Feuilles larges, sans diaphragmes transversaux ou à diaphragmes non visibles sur le sec. Bractées foliacées, engainantes. Epis cylindriques, multiflores. Utricules sans rhachéole secondaire, trigones, à bec nettement bidenté. Style 3-fide, à base non épaissie. Akène trigone.

26. **Carex Boryana** Schkuhr, *Riedgr.*, II (1806), 43, t. Gggg, f. 191; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 650 [non Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 523].

Rhizome inconnu. Tige 60 cm.-1 m. 50 et plus, 2-3 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles basilaires égalant la tige, 8-10 mm. larg., planes, fermes, longuement acuminées, scabriuscules. Inflorescence à 10-25 épis, groupés par 2-5, les 2-3 groupes inférieurs distants de 10-15 cm., les supérieurs rapprochés; pédoncules 2-5 cm., lisses, un peu arqués-flexueux; bractées égalant ou dépassant l'inflorescence. Epis souvent penchés, subdensiflores, 8-10 cm. long., 6-8 mm. larg., tous androgyns, à partie mâle très courte. Ecailles femelles 5 mm., oblongues-lancéolées, brièvement aristées, glabres, brun ferrugineux ou brun roussâtre, à dos vert. Utricules presque dressés, 4 mm., elliptiques, un peu enflés, glabres, finement nervés, verdâtres, atténués à la base, assez brusquement rétrécis en un bec assez long, droit, fortement bidenté. Akène largement ellipsoïde.

Bois humides.
SAMBIRANO : Nosy-Bé, *Pervillé* 800.
Réunion, Maurice.

Var. **simplicissima** Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 651. — *Carex Boryana* Schkuhr var. *minor* Boott, *Ill.*, III (1862), 111, t. CCCXLVIII, pro parte. — *Carex Boryana* Clarke in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1902), 523 [non Schkuhr, *Riedgr.*, II (1806), 43, t. Gggg, f. 191].

Tige plus grêle, moins élevée; épis 4-6 seulement, 2-5 cm. long., les inférieurs femelles ou à peine mâles au sommet, les intermédiaires androgyns, les supérieurs mâles.

Ravins, 2.400 m. alt.
CENTRE : mont Tsiafajavona, *Perrier de la Bâthie* 13391.
Réunion, Afrique orientale, Fernando-Po.

1421

27. **Carex Humberti** Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXIII (1926), 554.

Rhizome court. Tige 60-80 cm., 1 1/2 mm. diam., trigone, lisse. Feuilles basilaires égalant la tige ou plus courtes, 3-5 mm. larg., planes, non coriaces, scabres; gaines paille brunâtre. Inflorescence à 4-5 épis solitaires, unisexués, les 2 supérieurs rapprochés, les autres distants, subdressés ou étalés, subsessiles ou à pédoncule à peine 1 cm.; bractée inférieure 15-20 cm. Epi terminal mâle, 5-6 cm. long., 2 mm. larg.; épis latéraux femelles 3-6 cm. long., 5-6 mm. larg., cylindriques, souvent flexueux, sublaxiflores. Ecailles femelles 4 mm., ovales, à peine mucronées, glabres, roussâtre pâle, à dos verdâtre. Utricules presque dressés, 6 mm., étroitement elliptiques, non enflés, glabres, fortement nervés, paille olivacé, atténués à la base, insensiblement atténués en un bec long, droit, bidenté. Akène ellipsoïde-oblong. — FIG. XXXI, 6-7.

Forêts, rocailles humides, 2.000 m. alt.
CENTRE : massif de l'Andringitra, *Humbert* 3745.
Endémique.

Section *Pseudocyperae*. — Feuilles pourvues de diaphragmes transversaux visibles sur le sec. Bractées foliacées, non ou à peine engainantes. Epis cylindriques, multiflores, unisexués. Utricules sans rhachéole secondaire, trigones, stipités, à bec plus ou moins long, nettement bidenté. Style 3-fide, à base non épaissie. Akène trigone.

1422

28. **Carex sphaerogyna** Baker in *Journ. of Bot.*, XXI (1883), 129, t. CCXXXVIII, f. 1; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 699.

Rhizome oblique, assez grêle. Tige 30-60 cm., 1 1/2-2 mm. diam., trigone, scabriuscule supérieurement. Feuilles basilaires égalant ou dépassant la tige, 3-6 mm. larg., acuminées, planes ou pliées, rigidules, scabres; gaines inférieures déchirées. Inflorescence à 4-5 épis, les supérieurs rapprochés, subsessiles, l'inférieur un peu distant, à pédoncule 1/2-2 cm., dressé, scabriuscule, et à bractée 15-40 cm. Epi supérieur mâle, 2-4 cm. long., égalé ou dépassé par l'épi femelle voisin, linéaire; épis latéraux femelles, 3-6 cm. long., 6-8 mm. larg., un peu flexueux, densiflores. Ecailles mâles 7-8 mm., oblongues, très longuement aristées, ciliées à la marge, roussâtre clair. Ecailles femelles 4-5 1/2 mm., ovales ou oblongues-spathulées, très longuement aristées à arête fortement scabre, ciliées à la marge supérieurement, paille ou roussâtre pâle, à dos vert. Utricules très étalés à maturité, 4-4 1/2 mm., ovoïdes, nettement enflés, glabres, fortement nervés, luisants, paille ou verdâtres, assez longuement stipités, brusquement contractés en un bec long, droit, lisse, profondément bidenté à dents un peu divergentes. Akène obovoïde ou ellipsoïde. — Fig. XXXI, 8-9.

Lieux humides des forêts, bords des eaux, marais, 900-2.500 m. alt.

Centre : Manankazo (N.-E. d'Ankazobe), *Perrier de la Bâthie* 2696; Betatao (Imerina N.), *Perrier de la Bâthie* 14971; Angavo (Imerina), *Perrier de la Bâthie* 6335; Andrangaloaka, *Hildebrandt* 3754; forêt de la Mandraka, *d'Alleizette* 983; forêt d'Analamazoatra, *Viguier* et *Humbert* 915, 942; forêt d'Andasibe, *Campenon, Perrier de la Bâthie* 2537; Tsinjoarivo, *Viguier* et *Humbert* 1843, 1881; Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13398; monts Vavavato, *Viguier* et *Humbert* 1530; massif de l'Andringitra, *Humbert* 3706; Haut Mandrare, *Humbert* 6668.

Sans indication : *Baron* 2041.

Endémique.

ADDITIONS ET CORRECTIONS

Kyllingia monocephala.

Non vu : *Forsyth Major* 84.

Comores : Grande Comore, *Boivin*; Anjouan, *Decary* 833, *Waterlot* 907 bis.

Kyllingia planiculmis.

Comores : Anjouan, *Boivin*, *Decary* 834, *Richard* avec 200, 251, avec 252; Mayotte, *Boivin* 3066.

Kyllingia cylindrica = **Kyllingia odorata** Vahl, *Enum.*, II (1806), 382. — *Kyllingia cylindrica* Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXVII (1919), 36 [non Nees in Wight, *Contrib.* (1834), 91]. — *Cyperus sesquiflorus* Mattf. et Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 591, f. 6. E-J.

Kyllingia polyphylla.

Centre : Ankaizina, *Decary* 1691. — Comores : Grande Comore, *Boivin*; Anjouan, *Boivin*, *Decary* 834 bis, *Waterlot* 912, 938; Mohéli, *Boivin*, Mayotte, *Boivin* 3065.

Kyllingia polyphylla var. **elata** Cherm. n. comb. — *Kyllingia elata* Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 70. — *Cyperus aromaticus* Mattf. et Kükenth. var. *elatus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 582.

Tige très comprimée, plus robuste; feuilles plus larges; épillets 4-5 mm.

Comores : Anjouan, *Decary* 855, *Lavanchie*, *Richard* 198, 253; Mayotte *Boivin* 3064.

Seychelles, Afrique orientale.

Kyllingia elatior = *Kyllingia polyphylla* Willd. var. **elatior** Kükenth.. in *Notizbl. bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem.* IX (1925), 300. — *Cyperus aromaticus* Mattf. et Kükenth. var. *elatior* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 582.

CENTRE : Moramanga, *Decary* 6949.
Obs. — Simple variété.

Kyllingia erecta var. aurata Kükenth. in Fedde, *Rep.*, XII (1913), 91. — *Kyllingia aurata* Nees in *Linnaea*, X (1835), 139. — *Cyperus erectus* Mattf. et Kükenth. var. *auratus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 589.

Tige 5-25 cm., grêle; glumes plus fortement mucronées, dorées-ferrugineuses, à nervures un peu plus saillantes.

CENTRE : Tananarive, *Perrier de la Bâthie* 2675. — Non vu : *Forsyth Major* 245.

Angola, Afrique australe.

Kyllingia intricata. — Syn. : *Cyperus erectus* Mattf. et Kükenth. var. *intricatus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 590, incl. f. *minor* Kükenth., loc. cit., 590.

Non vu : *Baron* 429, *Hildebrandt* 4128.

Mariscus Kraussi.

COMORES : sans indication, *d'Alleizette* 80; Anjouan, *Boivin, Decary* 831, *Richard* 199, 200, 252, 635, *Waterlot* 959; Mayotte, *Boivin* 3062; — non vu : *Blackburn, Hildebrandt* 1733, *Peters* 37, 39, *Schmidt* 144.

Mariscus Kraussi var. *capitatus*. — Syn. : *Cyperus daphoenus* Ridl. in *Journ. of Bot.*, XXII (1884), 16.

Non vu : *Hilsenberg* et *Bojer*. — COMORES : Grande Comore, *Boivin*; Anjouan, *Boivin, Decary* 835, 836, 837, 839, *Waterlot* 960, 961.

Mariscus goniobolbus. — Syn. : *Cyperus pseudovestitus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 547, pro parte, incl. var. *polycarpus* Kükenth., loc. cit., 548.

4 bis. **Mariscus mayottensis** Cherm. in *Not. syst.*, V (1936), 270.

Tige 35-50 cm. Feuilles 2-4 mm. larg., planes, minces, à gaines à la fin déchirées. Bractées involucrales 3, réfléchies, atteignant

7-15 cm. Capitule dense, subglobuleux, 15-18 mm. diam.; épis sessiles, indistincts, denses, multispiculés. Epillets dressés, lancéolés, très comprimés, 7 mm. long., 3-3 1/2 mm. larg., 3-5-flores. Glumes 4-4 1/2 mm., lâchement imbriquées, étroitement lancéolées, à peine mucronées, blanchâtres. Akène obovoïde-oblong, 1 1/4-1 1/2 mm., brun rouge.

Comores : Anjouan, *Boivin;* Mayotte, *Boivin* avec 3062.
Endémique.

Obs. — Se sépare de *M. andringitrensis* Cherm. et de *M. aster* Clarke par son inflorescence en capitule dense, à épis indistincts, et par ses glumes blanchâtres, plus grandes.

Mariscus badius.

Non vu : *Keller.*

Mariscus umbellatus. — Syn. : *Cyperus subumbellatus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 523, incl. var. *subglobosus* Kükenth., loc. cit., 523.

Comores : sans indication, *Boivin*; Grande Comore, *Boivin*; Anjouan, *Decary* 820, 826, 828, 830, 854, *Lavanchie*, *Waterlot* 932; Mohéli, *Boivin;* Mayotte, *Boivin* 3063; — non vu : *Hildebrandt* 1741.

Mariscus Sieberianus.

Comores : Grande Comore, *Boivin;* — non vu : *Kling* 73, *Schmidt* 97 pp.

Mariscus fallax. — Syn. : *Cyperus impubes* Steud. var. *fallax* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 492, incl. f. *luteolus* Kükenth., loc. cit., 493.

Mariscus manongarivensis.

Comores : sans indication, *Boivin*; Anjouan, *Boivin*, *Decary* 824.

Mariscus tomaiophyllus.

Obs. — Cette espèce est à supprimer de la flore malgache; l'exemplaire cité, bien différent des plantes africaines, n'est sans doute qu'un très mauvais spécimen de *M. manongarivensis* Cherm.

Mariscus longibracteatus. — Syn. : *Cyperus longibracteatus* Kükenth. in Fedde, *Rep.*, XXVI (1929), 250, incl. var. *subdistans* Kükenth., loc. cit., 250.

Mariscus rubrotinctus. — Syn. : *Mariscus Bojeri* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 584, nomen nudum.

Non vu : *Bojer.*

Mariscus varicus.

COMORES : sans indication, *Humblot* avec 375.

Mariscus varicus var. **simpliciusculus** Cherm. n. comb. — *Cyperus varicus* Kükenth. var. *simpliciusculus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 433.

Tige 30-40 cm., grêle; feuilles étroites, 1 1/2-2 mm. larg.; anthèle simple, à rayons longs de 2-3 cm.; épis 7-8 mm. diam.; épillets 4-5 mm. long., 3-4-flores; glumes rouge sang.

Tourbières, 2.000 m.

CENTRE : Ankaratra, *Perrier de la Bâthie* 13392.

Afrique orientale.

25 bis. **Mariscus pseudobrunneus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 591, nomen nudum; Cherm. in *Not. syst.*, V (1936), 271. — *Cyperus pseudobrunneus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 435.

Tige 80 cm.-1 m. Feuilles 8-12 mm. larg., longues, assez minces, rigides, planes. Bractées involucrales 5-7, dressées, atteignant 50 cm.-1 m. Anthèle à 7-10 rayons primaires longs de 8-12 cm., à rayons secondaires droits-divariqués; épis ovoïdes, 15-20 mm. long., denses. Epillets nombreux, étalés, aigus, très comprimés, 8-10 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. larg., 5-7-flores, laxiflores; rhachéole à ailes lancéolées. Glumes 3-3 1/2 mm., assez largement ovales-oblongues, non ou à peine mucronées, rougeâtres. Akène jeune étroitement obovoïde.

Forêts.

Comores : sans indication, *Humblot* 375.

Endémique.

Obs. — Se sépare des autres espèces de la section *Rufi* par ses épillets laxiflores, très comprimés.

Mariscus pseudobrunneus var. **Hilsenbergi** Cherm. n. comb. — *Mariscus Hilsenbergi* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 589, nomen nudum. — *Cyperus pseudobrunneus* Kükenth. var. *Hilsenbergi* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 436.

Plus grêle; feuilles plus étroites; anthèle contractée-capitée; épillets 5-6 mm. long.

Sans indication : *Bojer* [non vu].

Endémique.

Mariscus squarrosus.

Comores : Anjouan, *Boivin*, *Decary* 838, 844. 845. 847, 949, *Richard* 196, 255, 636; Mohéli, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3053; — non vu : *Bojer*, *Hildebrandt* 1734.

Pycreus Pervillei.

Ouest : Tsingy de Namoroka, *Service forestier* 24.

Pycreus ferrugineus.

Non vu : *Forsyth Major* 88, 218.

Pycreus polystachyus.

Comores : sans indication, *Bojer*; Grande Comore, *Boivin*; Anjouan, *Decary* 829, 849, *Lavanchie*, *Waterlot* 898, 919, 946, 953; Mayotte, *Boivin* 3054, *Waterlot* 877; — non vu : *Schmidt* 97 p.p.

Pycreus patens.

Comores : Anjouan, *Decary* 846; Mayotte, *Boivin* 3052.

Pycreus globosus. — Incl. var. *strictus* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XXXVI (1903), 205.

OUEST : baie de Melville (près Diégo-Suarez), *Decary* 49.

Pycreus atropurpureus.

Non vu : *Forsyth Major* 235.

Pycreus antsirabensis.

Non vu : *Forsyth Major* 233.

Cyperus difformis. — Incl. f. *maximus* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XXI (1884), 135, var. *breviglobosus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20 Cyp. (1936), 240, et var. *subdecompositus* Kükenth., loc. cit., 240.

COMORES : Mayotte, *Boivin* 3059.

Cyperus dichroostachyus.

Non vu : *Forsyth Major* 221.

Cyperus haspan.

COMORES : Mayotte, *Boivin* 3058.

Cyperus aequalis.

EST : col de Fitana (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10796.
OUEST : Tsingy de Namoroka, *Service forestier* 10.

Cyperus aequalis var. **isocladus** Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 257. — *Cyperus isocladus* Kunth, *Enum.*, II (1837), 37.

Tige trigone ou triquètre, souvent comprimée, scabriuscule.

Sans indication : *Baron* 5504 [non vu].
Afrique orientale et australe.

Cyperus aequalis var. *subaequalis.*

Sans indication : *Scott Elliot* 2167.

Cyperus flabelliformis.

Ouest : Tsingy de Namoroka, *Service forestier* 21.

Cyperus xerophilus = **Cyperus subxerophilus** Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 200. — *Cyperus xerophilus* Cherm. in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXVI (1919), 343 [non Domin in *Bibl. bot.*, LXXXV (1915), 445].

Cyperus Baroni.

Non vu : *Forsyth Major* 87, 259, 659.

Cyperus Baroni var. **squarrosus** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 550, nomen nudum; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 202.

Plus robuste; anthèle très ample, à fascicules denses, globuleux; épillets squarreux; glumes à mucron excurvé.

Comores : Anjouan, *Meller* [non vu].
Endémique.

Cyperus confusus. — Syn. : *Cyperus Balfouri* Clarke in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 289 (?); Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1936), 203, incl. var. *rubiginosus* Kükenth., loc. cit., 204.

Comores : Grande Comore, *Boivin;* Anjouan, *Decary* 823, 848, *Lavanchie, Waterlot* 980; Mohéli, *Boivin;* Mayotte, *Boivin* 3057, *Humblot* 96, *Waterlot* 891; — non vu : *Hildebrandt* 1739.

Cyperus longifolius var. *condensatus.*

Centre : montagne d'Ambre, *Perrier de la Bâthie* 18884.

22 bis. **Cyperus Renschi** Boeck. in *Flora,* LXV (1882), 11.

Rhizome ligneux. Tige 60 cm.- 1 m. 80, robuste, 4-5 mm. diam., subtriquètre, scabriuscule. Feuilles 15-30 mm. larg., rigides, planes, à 3 nervures principales. Bractées involucrales 6-8, atteignant

30 cm.-1 m. Anthèle assez lâche, ample, 15-40 cm. diam.; rayons primaires nombreux, robustes, divariqués, parfois arqués, atteignant 10-20 cm. long.; rayons secondaires étalés, 3-5 cm. long.; fascicules très nombreux, subglobuleux, denses, 5-10-spiculés. Epillets ovales, 2-4 mm. long., 1 1/2-2 mm. larg., peu comprimés, 4-10-flores. Glumes 1-1 1/2 mm., largement ovales, subobtuses, à mucron excurvé court mais fort, minces, brunâtres, à marge non ciliée, à carène faiblement scabriuscule ou lisse. Akène ellipsoïde ou obovoïde, égalant les 2/3 de la glume, brun.

COMORES : Anjouan, *Hildebrandt* 1740 [non vu].

Afrique tropicale.

Obs. — Se sépare de *C. Baroni* Clarke, *C. confusus* Cherm. et autres par ses feuilles très larges, ses fascicules subglobuleux à épillets courts et ses glumes largement ovales.

Cyperus sciaphilus.

EST : Evondro (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10826.

Obs. — Dans la fig. VIII.1, les feuilles devraient montrer les deux nervures latérales principales, et non seulement la médiane.

Cyperus plantaginifolius.

EST : Evondro (district de Fort-Dauphin), *Decary* 10826.

Cyperus compactus = **Cyperus obtusiflorus** Vahl, *Enum.*, II (1806), 308. — *Cyperus compactus* Lamk. *Ill.*, I (1791), 144 [non Retz. *Obs. bot.*, V (1789), 10].

OUEST : Tsingy de Namoroka, *Service forestier* 23. — COMORES : *Bojer* [non vu].

Cyperus maritimus.

Non vu : *Voeltzkow* 324.

Cyperus amabilis.

OUEST : Tsaratana (près Majunga), *Eydel.* — COMORES : Anjouan, *Boivin, Decary* 843, *Waterlot* 947; Mayotte, *Boivin* 3055.

Cyperus uncinatus.

Non vu : *Scott Elliot* 203 a.

Cyperus psammophilus.

Ouest : Ankarafantsika, *Service forestier* 73.

Cyperus iria. — Syn. : *Cyperus microlepis* Baker, *Fl. Maur.* (1877), 410 [non Boeck. in *Flora,* LXII (1879), 551].

Cyperus compressus.

Comores : Grande Comore, *Boivin;* Anjouan, *Boivin, Decary* 841, 842; Mohéli, *Boivin;* Mayotte, *Boivin* 3056; — non vu : *Hildebrandt* 1735, *Schmidt* 98.

Cyperus latifolius.

Indiqué aux Comorès par Kükenthal.

Cyperus straminicolor var. *betsileensis* = 49 bis. Cyperus procerus Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 29, t. V, f. 3.

Outre les caractères déjà indiqués, se sépare de *C. straminicolor* Cherm. par : épis à rhachis lisse; épillets plus rapprochés; glumes à nervures plus nettes.

Cyperus esculentus.

Indiqué aux Comores par Kükenthal.

Cyperus distans.

Non vu : *Forsyth Major* 217. — Comores : Anjouan, *Decary* 822, 827, 850, *Richard* 197, 254, *Waterlot* 927, 977; Mohéli, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3061; — non vu : *Hildebrandt* 1737, *Schmidt* 96.

Cyperus tenuispiculatus. — Incl. var. *pseudaterrimus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1935), 141.

Centre : forêt de Manjakatompo (Ankaratra), *Perrier de la Bâthie* 19007.

Cyperus aurifer. — Incl. var. *brachyanthus* Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Cyp. (1935), 83.

60 bis. **Cyperus stoloniferus** Retz. *Obs. bot.*, IV (1786), 10; Clarke, *Ill. Cyp.* (1909), t. XIX, f. 1-3; Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille*, XXX (1922), 62. — *Cyperus tuberosus* Bojer, *Hort. Maur.* (1837), 379 [non Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 28, t. VII, f. 1].

Stolons ligneux tubérifères. Tige 15-30 cm., assez grêle, 1-1 1/2 mm. diam., trigone, lisse, renflée à la base. Feuilles 1 1/2-2 1/2 mm. larg., planes, raides, à gaines à la fin déchirées. Bractées involucrales 2-3, atteignant 10-12 cm. Anthèle simple, assez dense; rayons 5-7, dressés, ne dépassant pas 2-3 cm.; épis courts, 4-8-spiculés. Epillets rapprochés, obliques ou étalés, peu comprimés, lancéolés, 8-12 mm. long., 1 1/2-2 1/2 mm. larg.; rhachéole à ailes hyalines-ponctuées. Glumes densément imbriquées, 2 1/2-3 mm., fermes, luisantes, rougeâtres, à marge largement blanche-scarieuse, à nervures latérales peu marquées, à dos très large, non caréné, lisse. Akène trigone, mais très fortement comprimé d'avant en arrière, largement obovoïde, obtus, non apiculé, 1 1/2 mm. long., noir.

Lieux humides, jusqu'à 1.400 m. alt.

CENTRE : forêt d'Ambohimitombe, *Forsyth Major* 233 [non vu].

Sans indication : ***Dupetit-Thouars.***

Maurice, Asie et Océanie tropicales.

Obs. — Se sépare des autres espèces de la section *Corymbosi* par son akène fortement comprimé d'avant en arrière.

Cyperus rotundus.

Sans indication : *Dupetit-Thouars.* — COMORES : Anjouan, *Hildebrandt* 1736 [non vu].

Cyperus rotundus var. *pseudotuberosus* = 61 bis. **Cyperus mitis** Steud. *Syn. Pl. Glum.*, II (1855), 316. — *Cyperus longus* Baker, *Fl. Maur.* (1877), 411 [non L. *Sp. Pl.* (1753), 45]. — *Cyperus tenuiflorus* Roxb. *Fl. Ind.*, I (1832), 199 [non Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 30, t. XIV, f. 1].

Ajouter aux caractères qui le différencient de *C. rotundus* L. : stolons moins grêles, à la fin ligneux.

Ouest : baie de Melville (près Diégo-Suarez), *Decary* avec 49.

Cyperus platystachys = **Cyperus tuberosus** Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 28, t. VII, f. 1 [non Cherm. in *Ann. Mus. colon. Marseille,* XXX (1922), 47, nec in *Bull. Soc. bot. Fr.*, LXXII (1925), 173].

Sud-Ouest : côte Mahafaly, *Perrier de la Bâthie.* — Sans indication : *Baron* 4553. — Comores : Grande Comore, *Boivin*; Anjouan, *Boivin, Decary* 832, 838 bis, 840, 851, 852, 853, *Lavanchie, Richard* 195, 256, 637, *Waterlot* 907, 935; Mohéli, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3060; — non vu : *Hildebrandt* 1736, *Schmidt* 100.

Obs. — Tous les intermédiaires existent entre les plantes correspondant à *C. platystachys* Cherm. et à *C. tuberosus* Rottb.

Cyperus corymbosus var. *Pangorei* = *Cyperus corymbosus* var. **macrostachyus** Boeck. in *Linnaea,* XXXVI (1870), 277. — *Cyperus Pangorei* Kunth, *Enum.*, II (1837), 57 [non Rottb. *Desc. et Ic.* (1773), 31, t. VII, f. 3].

Cyperus immensus. — Incl. var. *Taylori* Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 565, nomen nudum, et in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1901), 372.

Est : Tamatave, *Afzelius.*

Cyperus densispicatus = **Cyperus grandis** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 564, nomen nudum, et in This.-Dyer, *Fl. Trop. Afr.*, VIII (1901), 372.

Cyperus alopecuroides.

Comores : Anjouan, *Hildebrandt* 1738 [non vu].

Scirpus fluitans var. *fascicularis.*

Comores : Grande Comore, *Boivin*; Mohéli, *Boivin.*

Scirpus confervoides.

Est : littoral de Mananjary, *Geay* 7563.

Scirpus pterolepis.

Comores : Mayotte, *Boivin* 3051.

Fuirena stricta.

Comores : sans indication, *Boivin* [non vu].

Lipocarpha argentea.

Ouest : *Tsaratana* (près Majunga), *Eydel.*

Fimbristylis monostachya.

Comores : Mohéli, *Boivin.*

Fimbristylis diphylla.

Comores : Anjouan, *Boivin, Decary* 821, 825, *Waterlot* 923, 976; Mohéli, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3049; — non vu : *Hildebrandt* 1741, 1742.

Fimbristylis diphylla* var. *laxa.

Comores : Grande Comore, *Boivin.*

Fimbristylis ferruginea.

Sud-Ouest : vallée de l'Onilahy, *Perrier de la Bâthie* 19249.

Fimbristylis miliacea.

Comores : sans indication, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3048.

Fimbristylis abbreviata.

Comores : sans indication, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3050.

Bulbostylis barbata.

Sans indication : *Decary.*

Bulbostylis abortiva.

COMORES : Grande Comore, *Boivin*; Anjouan, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3047.

14 bis. **Bulbostylis Boivini** Clarke in Durand et Schinz, *Consp. Fl. Afr.*, V (1895), 612, nomen nudum; Cherm. in *Not. syst.*, V (1936), 275.

Tige 5-20 cm. Feuilles à gaines munies de longs poils blancs à l'orifice. Bractées involucrales atteignant 1/2-1 1/2 cm. Inflorescence en anthèle simple ou subcomposée, rarement réduite à 1-2 épillets, d'ordinaire à 4-15 épillets et à rayons atteignant 5-15 mm. Epillets 3-6 mm. long. Glumes 2 mm., brièvement mais nettement mucronées, brun rouge ferrugineux. Akène lisse, brun jaune. Autres caractères comme *B. heterostachya*, dont il a les épillets surnuméraires basicaules.

COMORES : Grande Comore, *Boivin*; Mohéli, *Boivin*.
Endémique.

18 bis. **Bulbostylis comorensis** Clarke in *Kew Bull.*, Add. ser. VIII (1908), 26.

Annuel, densément cespiteux, finement poilu. Tige atteignant 18 cm. Feuilles sétacées. Bractée involucrale inférieure 2 cm., subdressée. Inflorescence à 1-5 épillets sessiles ou à pédicelle 1 mm., contractée en tête de 10 mm. diam. Epillets 5-6 mm. long., 3-4 mm. larg. Glumes ovales-lancéolées, aiguës, finement poilues, ferrugineuses, marquées de brun. Style 3-fide. Akène obovoïde, égalant la moitié de la glume, obscurément ondulé transversalement, blanc; stylobase pyramidale, bientôt caduque. — [Description résumée d'après Clarke].

COMORES : sans indication, *Schmidt* 99 [non vu].
Endémique.
Obs. — Plante de position très incertaine.

Bulbostylis psammophila.

OUEST : Tsingy de Namoroka, *Service forestier* 22.

Obs. — Dans la fig. XVIII, 10, les limbes foliaires ont été représentés par erreur beaucoup trop longs; ils sont en effet rudimentaires dans cette espèce.

Cladium flexuosum.

COMORES : Mayotte, *Boivin* 3046.

Scleria Buchanani.

CENTRE : Kingasoa, *Rakoto* 9.

Scleria lithosperma.

COMORES : Mayotte, *Boivin* 3045.

Scleria mayottensis.

COMORES : Anjouan, *Lavanchie*; Mohéli, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3043.

Scleria Boivini.

COMORES : Mayotte, *Boivin*.

Scleria trialata.

COMORES : Grande Comore, *Boivin*; Anjouan, *Boivin*.

Scleria abortiva.

COMORES : Grande Comore, *Boivin*; Mohéli, *Boivin*.

Scleria racemosa.

COMORES : sans indication, *Boivin*; Mayotte, *Boivin* 3044.

Carex pyramidalis.

COMORES : Grande Comore, *Boivin*.

9 bis. **Carex ramosa** Schkuhr, *Riedgr.*, II (1806), 40, t. Pppp, f. 204; Kükenth. in *Pflanzenr.*, IV. 20. Car. (1909), 275.

Tige 1 m.-1 m. 50, assez robuste, 2 mm. diam. Feuilles basilaires égalant presque la tige, 6-8 mm. larg., planes ou un peu révolutées à la marge, assez raides, scabres. Panicule 45 cm. long.; inflorescences partielles 7-8, distantes, groupées par 2, étroitement pyramidales, rameuses, 3-5 cm. long., les inférieures à pédoncule 2-4 cm., sétacé, lisse, et à bractée atteignant 50 cm. Epis subcylindriques, 10-15 mm. long., obliques, densiflores. Ecailles femelles 3 1/2-4 mm., ovales, brièvement aristées, glabrescentes, paille ferrugineux pâle. Utricules obliques, 5-5 1/2 mm., lancéolés, légèrement hérissés, finement nervés, paille atténués à la base, insensiblement rétrécis en un bec droit, scabre, égalant le tiers de leur longueur totale. Akène ellipsoïde.

Comores : Grande Comore, *Boivin*; — non vu : *Schmidt* 145.
Réunion, Maurice.

Obs. — Se sépare de *C. andringitrensis* Cherm. et de *C. proxima* Cherm. par ses inflorescences partielles pyramidales, moins denses, plus rameuses et par ses épis obliques.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

CYPÉRACÉES.

(Les synonymes sont en italique).

	PAGES.
Abildgaardia monostachya Vahl	173
— *tristachya* Vahl	174
Acorellus laevigatus Palla	107
Acriulus Ridl.	266
— madagascariensis Ridl.	266
Actinoschoenus Benth.	224
— Humberti Cherm.	225
— Thouarsi Benth.	224
Anosporum colymbetes Boeck.	78
— *cubense* Boeck.	156
— *nudicaule* Boeck.	77
Arthrostylis Thouarsi Kunth	224
Ascolepis Nees	169
— brasiliensis Clarke	169
Baumea flexuosa Boeck.	230
— *iridifolia* Boeck.	230
Bulbostylis Kunth	187
— abortiva Clarke	196, 312
— andringitrensis Cherm.	201
— barbata Clarke	196, 311
— Bathiei Cherm.	191
— Boivini Clarke	312
— cinnamomea Clarke	192
— comorensis Clarke	312
— Decaryi Cherm.	197
— festucoides Clarke	191

PAGES.

BULBOSTYLIS filamentosa Clarke 192
— firingalavensis Cherm. 135
— heterostachya Cherm. 198
— lateritica Cherm. 195
— mahafalensis Cherm. 198
— micranthera Cherm. 197
— Perrieri Cherm. 201
— psammophila Cherm. 203, 312
— pseudocollina Cherm. 194
— puberula Clarke 200
— Renschi Clarke 190
— — var. flaccidula Cherm. 190
— *scabricaulis* Cherm. 192
— trichobasis Clarke 202
— — var. elatior Cherm. 203
— *trifida* Cherm. 197
— Viguieri Cherm. 194
— xerophila Cherm. 200
CAREX L. 273
— alboviridis Clarke 280
— andringitrensis Cherm. 282
— Baroni Baker 296
— Bathiei Lév. 289
— *Boryana* Clarke 297
— Boryana Schkuhr 297
— — var. *minor* Boott 297
— — var. simplicissima Kükenth. 297
— brunnea Thunb. 293
— — var. masoalensis Cherm. 293
— elatior Boeck. 278
— *emirnensis* Baker 281
— euryphylla Cherm. 285
— gonochorica Cherm. 277
— graminifolia Cherm. 280
— *haematosacca* Clarke 287
— heterodoxa Cherm. 290
— Hildebrandtiana Boeck. 284
— hirtiglumis Clarke 283
— — var. arcuata Cherm. 284
— — var. Perrieri Cherm. 284

PAGES.

CAREX hovarum Cherm. 292
— Humberti Cherm. 298
— *indica* Koenig 254
— *Lebrunei* Lév. 292
— madagascariensis Boeck 294
— manongarivensis Cherm. 288
— *masoalensis* Cherm. 293
— penduliformis Cherm. 296
— *Perrieri* Lév. 284
— proxima Cherm. 283
— *pubescens* Poir. 158
— pyramidalis Kükenth. 277, 313
— ramosa Schkuhr 314
— Renauldi Lév. 292
— Renschiana Boeck. 286
— — var. brachystachya Cherm. 287
— — var. haematosacca Kükenth. 287
— — var. laxissima Cherm. 287
— — var. minor Boeck. 286
— Rutenbergiana Boeck. 281
— — var. glomerata Cherm. 281
— sambiranensis Cherm. 289
— scabripes Cherm. 282
— sphaerogyna Baker 298
— *spicatopaniculata* Clarke var. *sambiranoensis* Lév. ... 289
— tsaratananensis Cherm. 285
— — var. laevis Cherm. 285
— Valbrayi Lév. 288
— *Wahlenbergiana* Clarke 277
CARPHA R. Br. 230
— Perrieri Cherm. 231
Chaetospora madagascariensis Steud. 216
Chapelliera iridifolia Nees 230
Chlorocyperus articulatus Rikli 130
— *aureus* Palla 120
— *iria* Rikli 114
— *Mundti* Rikli 57
— *polystachyus* Rikli 53
— *rotundus* Palla 126
CLADIUM P. Browne 225

PAGES.

CLADIUM anceps Hook. f. 228
— *fimbristyloides* Baker 233
— *fimbristyloides* fa. Baker 237
— flexuosum Clarke 230, 313
— *germanicum* Schrad. 226
— *iridifolium* Baker 227, 228
— *jamaicense* Crantz 226
— lavarum Cordem. 227
— mariscus R. Br. 226
— *Melleri* Baker 238
— *pantopodum* Baker 236
COSTULARIA Clarke 232
— Baroni Clarke 237
— — var. microcarpa Cherm. 238
— — var. robusta Cherm. 237
— brevifolia Cherm. 238
— laxa Cherm. 234
— — var. macrantha Cherm. 236
— *leucocarpa* Pfeiff. 234
— Melleri Clarke 238
— pantopoda Clarke 236
— purpurea Cherm. 233
— recurva Clarke 233
COURTOISIA Nees 41
— *cyperoides* Clarke 41
— cyperoides Nees 41
— — var. africana Clarke 41
CYPERUS L. 69
— aequalis Vahl 82, 305
— — var. isocladus Kükenth. 305
— — var. subaequalis Cherm. 83, 305
— *Afzeli* Boeck. 55
— *albiflorus* Cherm. 86
— *albomarginatus* Steud. 48
— albopurpureus Cherm. 92
— alopecuroides Rottb. 138, 310
— — var. *dives* Boeck. 135
— *alternifolius* Baker 84
— alternifolius L. 85
— *alternifolius* Poir. 94

PAGES.

CYPERUS amabilis Vahl 109, 307
— *ambongensis* Boeck. 103
— *angulatus* Nees 60
— ankaizinensis Cherm. 96
— ankaratrensis Cherm. 124
— *aromaticus* Mattf. et Kükenth. var. *elatior* Kükenth. 300
— — var. *elatus* Kükenth. 300
— articulatus L. 130
— *atrobrunneus* Baker 62
— *atropurpureus* Boeck. 58
— *aurantiaceus* H. B. K. 10
— *aureus* Ten. 120
— aurifer Cherm. 125, 309
— — var. *brachyanthus* Kükenth. 309
— *Balfouri* Clarke 306
— — var. *rubiginosus* Kükenth 306
— Baroni Clarke 93, 306
— — var. densus Clarke 93
— — var. squarrosus Clarke 306
— Bernieri Cherm. 104
— betafensis Cherm. 92
— *Boivini* Boeck. 52
— *brachiatus* Poir. 114
— *brunneoater* Boeck. 61
— *caespitosus* Poir. 52
— *calochrous* Cherm. 89
— cancrorum Cherm. 133
— *capillifolius* A. Rich. 55
— *capitatus* Poir. 25
— *capitellatus* Schult. 25
— chamaecephalus Cherm. 102
— colymbetes Kotschy et Peyr. 78
— *Commersoni* Clarke 50
— *compactus* Lamk. 103, 307
— compressus L. 114, 308
— confusus Cherm. 94, 306
— — var. laxissimus Cherm. 95
— — var. scabricaulis Cherm. 95
— — var. tsiafajavonensis Cherm. 95
— conglomeratus Rottb. 107

		PAGES.
CYPERUS	corymbosus Rottb.	129
—	— var. macrostachyus Boeck.	310
—	— var. *Pangorei* Clarke	129, 310
—	*cuspidatus* Baker	92
—	cuspidatus H. B. K.	112
—	*cyperoides* Kükenth.	30
—	*daphoenus* Ridl.	301
—	debilissimus Baker	88
—	— var. calochrous Cherm.	89
—	— var. triqueter Cherm.	89
—	*densifolius* Steud.	57
—	*densispicatus* Cherm.	136, 310
—	*denudatus* L. f. var. *delicatulus* Clarke	83
—	dichroostachyus Hochst.	79, 305
—	difformis L.	78, 305
—	— var. *breviglobosus* Kükenth.	305
—	— f. *maximus* Clarke	305
—	— var. *subdecompositus* Kükenth.	305
—	*diffusus* Clarke	94
—	*diphyllus* Retz.	129
—	distans L. f.	121, 308
—	dives Delile	135
—	*divulsus* Ridl.	46
—	*dubius* Rottb.	24
—	*dulcis* Rumph.	205
—	*Dupetiti* Clarke	123
—	effusus Rottb.	107
—	*elegans* Baker	94
—	*erectus* Mattf. et Kükenth. var. *auratus* Kükenth.	301
—	— var. *intricatus* Kükenth.	301
—	*erectus* Mattf. et Kükenth. var *intricatus* f. *minor* Kükenth.	301
—	esculentus L.	120, 308
—	*exaltatus* Retz. var *dives* Clarke	135
—	exilis Willd.	109
—	*expansus* Bojer	48
—	expansus Poir.	123
—	*ferax* Baker	32
—	*ferax* L. C. Rich.	17
—	*ferrugineus* Poir.	52

PAGES.

CYPERUS flabelliformis Rottb. 84, 306
— *flavescens* L. var. *abyssinicus* Clarke 64
— *flavicomus* Vahl 48
— *globosus* All. 56
— grandis Clarke 310
— haspan L. 79, 305
— — var. sphaerospermoides Cherm. 80
— — var. transiens Cherm. 81
— *hemisphaericus* Boeck. 36
— *herana* Cherm. 116
— — var. *angustifolius* Cherm. 117
— heterocladus Baker 132
— *Hochstetteri* Nees 48
— *hyalinus* Vahl 16
— hylophilus Cherm. 99
— *imerinensis* Boeck. 133
— immensus Clarke 136, 310
— — var. *Taylori* Clarke 310
— *impubes* Steud. var. *fallax* Kükenth 302
— — — f. *luteolus* Kükenth 302
— insidiosus Cherm. 137
— *involucratus* Poir. 134
— iria L. 114, 308
— *isocladus* Kunth. 305
— *kyllingioides* Vahl 24
— *lacteus* Steud. 103
— laevigatus L. 107
— *lanceolatus* Clarke 67
— *lanceolatus* Poir. 56
— *lanceolatus* β. Poir. 64
— *lanceus* Clarke 61
— *lanceus* Thunb. var. *divaricatus* Kükenth. 61
— latifolius Poir. 116, 308
— — var. herana Cherm. 116
— — var. solidifolius Cherm. 117
— laxiflorus Poir. 122
— *longibracteatus* Kükenth 303
— — var. *subdistans* Kükenth 303
— longifolius Poir. 95
— — var. condensatus Cherm. 96, 306

		PAGES.
CYPERUS	*longivaginans* Kükenth.	62
—	*longus* Baker	309
—	*luteus* Boeck.	32
—	maculatus Boeck.	125
—	madagascariensis Roem. et Schult.	133
—	majungensis Cherm.	123
—	*mangorensis* Cherm.	132
—	maritimus Poir.	106, 307
—	micrantherus Cherm.	122
—	*microcarpus* Boeck.	80
—	*microlepis* Baker	308
—	mitis Steud.	309
—	molliglumis Cherm.	100
—	*mollis* Poir.	24
—	*monocephalus* Baker	64
—	*monostachyus* L.	173
—	*Mundti* Kunth	57
—	nemoralis Cherm.	91
—	*nitens* Vahl var. *patens* Boeck.	54
—	*nossibeensis* K. Schum.	31
—	nudicaulis Poir.	77
—	obtusiflorus Vahl.	103, 307
—	*Olfersianus* Kunth	56
—	onivensis Cherm.	91
—	pandanophyllum Clarke	100
—	*Pangorei* Kunth	310
—	*pannonicus* β. Poir.	109
—	*patens* Vahl	54
—	*paucispiculatus* Boeck.	46
—	paucispiculatus Cherm.	86
—	*pelophilus* Ridl.	51
—	pendulus Cherm.	81
—	*pennatus* Lamk.	38
—	*Pervillei* Boeck.	49
—	phaeolepis Cherm.	85
—	— var. albiflorus Cherm.	86
—	plantaginifolius Cherm.	99, 307
—	— var. minor Cherm.	99
—	platycaulis Baker	83
—	platyphyllus Roem. et Schult.	137

PAGES.

CYPERUS *platystachys* Cherm. 128, 310
— *polystachyus* Rottb. 53
— — var. *Baroni* Clarke 52
— — var. *ferrugineus* Clarke 52
— procerus Rottb. 308
— *prolifer* Lamk. 82
— psammophilus Cherm. 111, 308
— — var. gracillimus Cherm. 112
— *pseudobrunneus* Kükenth. 303
— — var. *Hilsenbergi* Kükenth. 304
— *pseudokyllingioides* Kükenth. var. *africanus* Kükenth. 41
— *pseudovestitus* Kükenth. 301
— — var. *polycarpus* Kükenth. 301
— *pumilus* Nees 16
— pygmaeus Rottb. 113
— *racemosus* Poir. 85
— radiatus Vahl 134
— Renschi Boeck. 306
— rotundus L. 126, 309
— — var. *platystachys* Bojer 128
— — var. *pseudotuberosus* Cherm. 128, 309
— *rubicundus* Vahl. 108
— rubroviridis Cherm. 118
— rufostriatus Clarke 102
— sciaphilus Cherm. 98, 307
— *scoparius* Poir. 137
— *serrulatus* Vahl 103
— *sesquiflorus* Mattf. et Kükenth. 300
— *Sieberianus* K. Schum. 30
— *solidifolius* Boeck. 117
— *sphaerospermoides* Cherm. 80
— — var. *transiens* Cherm. 81
— *sqarrosus* L. 40
— stoloniferus Retz. 309
— straminicolor Cherm. 117
— — var. *betsileensis* Cherm. 118, 308
— *stuppeus* Forst. 38
— *suaveolens* Boiv. 16
— *subaequalis* Baker 83

PAGES

CYPERUS *subumbellatus* Kükenth..... 302
— — var. *subglobosus* Kükenth..... 302
— subxerophilus Kükenth..... 306
— Teneriffae Poir. 108
— *tenuiflorus* Roxb..... 309
— tenuispiculatus Boeck. 112, 308
— — var. *pseudaterrimus* Kükenth. 308
— *tomaiophyllus* K. Schum. 36
— trachycladus Cherm. 115
— *tremulus* Poir. 48
— *triflorus* L. 174
— *truncatulus* Steud. 54
— tsaratananensis Cherm. 90
— *tuberosus* Bojer..... 309
— *tuberosus* Cherm. 128
— tuberosus Rottb. 310
— *turfosus* Salzm. 57
— *umbellatus* Clarke 29
— *uncinatus* Clarke 112
— uncinatus Poir. 110, 308
— *unioloides* R. Br. 60
— *varicus* Kükenth. var. *simpliciusculus* Kükenth. .. 303
— volodia Cherm. 130
— volodioides Cherm. 131
— — var. mangorensis Cherm. 132
— *vulgaris* Sieb. 56
— Waterloti Cherm. 112
— *xerophilus* Cherm. 90, 306
Dichostylis patens Palla 54
— *pygmaea* Nees 113
Dichromena candida Ridl. 220
DIPLACRUM R. Br. 268
— africanum Clarke 268
— *pygmaeum* Boeck. 268
Eleogiton fascicularis Nees 143
ERIOSPORA Hochst. 270
— setifera Clarke 270
FICINIA Schrad. 164
— ciliata Boeck. 165
— *costata* Pfeiff. 144

PAGES.

FICINIA *laevis* Nees var. *ciliata* Pfeiff. 165
FIMBRISTYLIS Vahl 171
— abbreviata Boeck. 186, 311
— *abortiva* Steud. 196
— *actinoschoenus* Clarke var. *Thouarsi* Clarke 224
— *annua* Roem. et Schult. 178
— *Boiviniana* Steud. 179
— cancellata Cherm. 185
— *cinerea* Ridl. 202
— *communis* Kunth 178
— *complanata* Link var. *Kraussiana* Clarke 185
— dichotoma Vahl 177
— *diffusula* Steud. 178
— diphylla Vahl 178, 311
— — var. laxa Camus 179, 311
— — var. paucispiculata Cherm. 179
— — var. pluristriata Clarke 179
— *exigua* Boeck. 145
— exilis Roem. et Schult. 182
— — var. hirsutissima Cherm. 183
— ferruginea Vahl 181, 311
— — var. *Boiviniana* Clarke 181
— — var. Sieberiana Boeck. 181
— *glomerata* Boeck. 186
— glomerata Nees 182
— *hispidula* Kunth 182
— *junciformis* Kunth var. *abbreviata* Clarke 186
— Kraussiana Hochst. 185
— longiculmis Steud. 180
— madagascariensis Boeck. 180
— mangorensis Cherm. 174
— miliacea Vahl 184, 311
— monostachya Hassk. 173, 311
— obtusifolia Kunth 186
— pachystylis Cherm. 185
— *polymorpha* Boeck. 178
— polytrichoides R. Br. 174
— quinquangularis Kunth 184
— *Reunionis* Steud. 182
— *rigida* Kunth 182

PAGES.

FIMBRISTYLIS *Sieberiana* Kunth 181
— *spathacea* Clarke 182
— squarrosa Vahl 176
— — var. robustior Kunth 177
— tristachya Thwaites 174
Fintelmannia setifera Ridl. 270
FUIRENA Rottb. 157
— Bernieri Cherm. 164
— caerulescens Steud. 162
— calolepis K. Schum. 164
— chlorocarpa Ridl. 159
— *cinerascens* Ridl. 164
— *glomerata* Bojer 162
— glomerata Lamk. 163
— *Hildebrandti* Boeck. 162
— *mauritiana* Nees 162
— pubescens Kunth 158
— quercina Cherm. 160
— stricta Steud. 160, 311
— — var. *chlorocarpa* Kükenth. 159
— *Thouarsiana* Kunth 162
— umbellata Rottb. 162
HELEOCHARIS R. Br. 203
— atropurpurea Kunth 210
— Baroni Clarke 213
— caespitosissima Baker 212
— *capitata* Baker 211
— capitata R. Br. 210
— *caribaea* Blake 210
— *chaetaria* Bojer 211
— *confervoides* Miq. 143
— *dulcis* Trin. 205
— equisetina Presl 206
— fistulosa Link 207
— *limosa* Clarke 213
— limosa Schult. 206
— madagascariensis Cherm. 211
— minuta Boeck. 211
— *ochreata* Nees var. *humilis* Clarke 211
— Perrieri Cherm. 213

PAGES.

HELEOCHARIS plantaginea R. Br. 205
— *Sieberi* Kunth 207
— *sphacelata* Boeck. 205
— spiralis R. Br. 208
— *subvivipara* Clarke 212
— variegata Presl 207
Hypaelyptum argenteum Vahl 166
HYPOLYTRUM L. C. Rich. 240
— mauritianum Nees 242
— — var. contractum Cherm. 243
— — var. testaceum Cherm. 243
— nudicaule Cherm. 240
— *testaceum* Clarke 243
Hypoporum hirtellum Nees 249
— *lithospermum* Nees 253
Isolepis articulata Nees 148
— *barbata* R. Br. 196
— *costata* A. Rich. 144
— *fascicularis* Kunth 143
— *festucoides* Kunth 191
— *fluitans* R. Br. 142
— *hystrix* Schrad. 141
— *puberula* Kunth 200
— *Saviana* Schult. 145
— *supina* R. Br. 149
— *uninodis* Delile 149
Juncellus alopecuroides Clarke 138
— *laevigatus* Clarke 107
— *Pervillei* Clarke 49
— *pygmaeus* Clarke 113
KYLLINGIA Rottb. 6
— *alba* Clarke 8
— *aurata* Boeck. 15
— *aurata* Nees 301
— brevifolia Rottb. 12
— — var. *cruciformis* Cherm. 12
— coriacea Cherm. 8
— *cylindrica* Cherm. 300
— *cylindrica* Nees 15
— *elata* Steud. 300

PAGES.

KYLLINGIA *elatior* Kunth. 12, 300
— erecta Schumach. 14
— — var. aurata Kükenth. 301
— — var. *intricata* Clarke 15
— exigua Boeck. 9
— imerinensis Cherm. 13
— — var. Perrieri Cherm. 14
— intricata Cherm. 15, 301
— *madagascariensis* Gandoger 10
— *Mariae* Steud. 24
— melanosperma Nees 13
— — var. *plurifoliata* Kükenth. 13
— monocephala Rottb. 8, 300
— — var. *latifolia* Boeck. 9
— odorata Vahl. 300
— *Perrieri* Cherm. 14
— planiculmis Clarke 9, 300
— — var. *mucronata* Cherm. 8
— plurifoliata Cherm. 13
— polyphylla Willd. 11, 300
— — var. elata Cherm. 300
— — var. elatior Kükenth. 12, 300
— pumila Michx. 11
— squamulata Vahl 7
— *squamulosa* Kunth 7
— *umbellata* Rottb. 29
LEPIRONIA L. C. Rich. 244
— *articulata* Domin 244
— mucronata L.C. Rich. 244
LIPOCARPHA R. Br. 166
— argentea R. Br. 166, 311
— minima Cherm. 168
— *paradoxa* Cherm. 28
— pulcherrima Ridl. 167
Malacochaete pterolepis Nees 156
Mariscopis hyalina Ballard 16
— *suaveolens* Cherm. 16
MARISCUS Gaertn. 19
— albescens Gaudich. 38
— andringitrensis Cherm. 26

PAGES.

MARISCUS arcuatoreflexus Cherm. 39
— aster Clarke 27
— badius Willd. 29, 302
— *Bojeri* Clarke 303
— *cyperoides* Dietr. 41
— Decaryi Cherm. 22
— — var. pauciflorus Cherm. 22
— detersus Clarke 24
— *Dregeanus* Clarke 24
— dunensis Cherm. 32
— fallax Cherm. 34, 302
— — var. major Cherm. 35
— *ferax* Clarke 17
— *foliosissimus* Steud. 156
— goniobolbus Cherm. 25, 301
— — var. angustifolius Cherm. 26
— — var. Perrieri Cherm. 26
— hemisphaericus Clarke 36
— *Hilsenbergi* Clarke 304
— Humberti Cherm. 28
— ivohibensis Cherm. 38
— Kraussi Hochst. 24, 301
— — var. capitatus Cherm. 25, 301
— longibracteatus Cherm. 36, 303
— luteus Clarke 32
— manongarivensis Cherm. 35, 302
— mayottensis Cherm. 301
— *nossibeensis* Steud. 31
— *Owani* Clarke 40
— paradoxus Cherm. 28
— *Perrieri* Cherm. 26
— pseudobrunneus Clarke 303
— — var. Hilsenbergi Cherm. 304
— rubrotinctus Cherm. 37, 303
— Sieberianus Nees 30, 302
— — var nossibeensis Cherm. 31
— splendens Cherm. 35
— squarrosus Clarke 40, 304
— *tomaiophyllus* Clarke 36, 302
— umbellatus Vahl 29, 302

PAGES.

MARISCUS varicus Clarke 39, 303
— — var. simpliciusculus Cherm. 303
— Viguieri Cherm. 31
— — var. contractus Cherm. 31
Ophryoscleria racemosa Nees 265
Papyrus madagascariensis Willd. 133
Pentasticha madagascariensis Turcz. 160
Platylepis brasiliensis Kunth 169
Pogonostylis squarrosa Bertol. 176
Pterolepis scirpoides Schrad. 156
PYCREUS P.B. 43
— albomarginatus Nees 48
— Alleizettei Cherm. 66
— angulatus Nees 60
— antsirabensis Cherm. 61, 305
— — var. densior Cherm. 61
— atrobrunneus Clarke 62
— atropurpureus Clarke 58, 305
— Bathiei Cherm. 68
— blastophorus Cherm. 66
— caespitosus Clarke 52
— — var. minor Cherm. 52
— capillifolius Clarke 55
— Commersoni Cherm. 50
— compressiformis Cherm. 49
— *Decaryi* Cherm. 51
— *densifolius* Nees 57
— divulsus Clarke 46
— ferrugineus Clarke 52, 304
— — var. *Baroni* Cherm. 52
— *flavescens* Cherm. 67
— fontinalis Cherm. 64
— globosus Reichb. 56, 304
— — var. *strictus* Clarke 304
— *hyalinus* Domin 16
— *intermedius* Cherm. 67
— longivaginans Cherm. 62
— monocephalus Clarke 64
— *Mundti* Cherm. 58
— Mundti Nees 57

PAGES.

PYCREUS Mundti var. gracilis Cherm. 58
— — var. *Perrieri* Cherm. 60
— *nitens* Clarke 54
— patens Cherm. 54, 304
— pelophilus Clarke 51
— Pervillei Clarke 49, 304
— polystachyus P.B. 53, 304
— propinquus Nees 56
— *pumilus* Nees 16
— reductus Cherm. 55
— rhizomatosus Clarke 50
— *simulans* Cherm. 63
— *solidifolius* Cherm. 62
— squarrosulus Cherm. 51
— tremulus Clarke 48
— *umbrosiformis* Cherm. 60
— *umbrosus* Clarke 61
— vavavatensis Cherm. 63
— — var. simulans Cherm. 63
— vicinus Cherm. 67
— zonatissimus Cherm. 68
— *zonatus* Cherm. 68
QUEENSLANDIELLA Domin 16
— hyalina Ballard 16
— *mira* Domin 16
REMIREA Aubl. 18
— maritima Aubl. 18
Restio articulatus Retz. 244
RHYNCHOSPORA Vahl 215
— *adscendens* Clarke 220
— aurea Vahl 218
— candida Boeck. 220
— *chinensis* Boeck. 223
— cyperoides Mart. 217
— glauca Vahl 222
— — var. chinensis Clarke 223
— — var. juncea Cherm. 223
— Hildebrandti Boeck. 222
— *juncea* Willd. 223
— *laxa* R. Br. 222

PAGES.

RHYNCHOSPORA *leucocarpa* Ridl. 233
— madagascariensis Cherm. 216
— Perrieri Cherm. 221
— *polycephala* Kunth 217
— *ruppioides* Benth. 143
— subquadrata Cherm. 221
— *Thouarsi* Nees 222
— *triflora* Bojer 223
Schizolepis abortiva Nees 264
SCHOENOXIPHIUM Nees 272
— gracile Cherm. 273
— madagascariense Cherm. 272
Schoenus cyperoides Swartz 217
— *mariscus* L. 226
SCIRPUS L. 139
— aberrans Cherm. 150
— *anceps* Poir. 228
— *annuus* All. 178
— *articulatus* « *b* » Clarke 148
— articulatus L. 148
— — var. *major* Boeck. 148
— *atropurpureus* Retz. 210
— *barbatus* Rottb. 196
— *bivalvis* Lamk. 180
— *brachyceras* Hochst. 154
— *capitatus* Willd. 210
— *caribaeus* Rottb. 210
— cernuus Vahl 145
— *cinnamomeus* Boeck. 192
— confervoides Poir. 143, 311
— *coniferus* Poir. 244
— corymbosus Roth 154
— — var. *minor* Boeck. 154
— costatus Boeck. 144
— — var. macer Cherm. 145
— cubensis Kunth 156
— *cyperoides* L. 30
— *dichotomus* L. 177
— *diphyllus* Retz. 178
— *erectus* Clarke 152

PAGES.

SCIRPUS erectus Poir. 149
— *ferrugineus* L. 181
— *festucoides* Poir. 191
— *filamentosus* Vahl 192
— *fistulosus* Poir. 208
— fluitans L. 142
— — var. fascicularis Boeck. 143, 310
— — var. spadiceus Clarke 143
— *glomeratus* Retz. 182
— *hispidulus* Vahl 182
— Humberti Cherm. 146
— hystrix Thunb. 141
— *iridifolius* Bory 227
— *iridifolius* Poir. 230
— juncoides Roxb. 152
— *lateralis* Forsk. 149
— *lateralis* Retz. 152
— *lavarum* Poir. 227
— *limosus* Schrad. 206
— *lithospermus* L. 253
— *littoralis* Schrad. var. *pterolepis* Clarke 156
— *Lyalli* Baker 154
— *macer* Boeck. 145
— *madagascariensis* Boeck. 154
— maritimus L. 155
— *miliaceus* Thunb. 184
— mucronatus L. 152
— *multicostatus* Baker 144
— *obtusifolius* Lamk. 186
— Perrieri Cherm. 151
— *plantaginoides* Rottb. 205
— *polytrichoides* Retz. 174
— pterolepis Kunth 156, 311
— *puberulus* Poir. 200
— *pubescens* Lamk. 158
— *quinquangularis* Vahl 184
— reductus Cherm. 150
— *Renschi* Boeck. 190
— *Savii* Seb. et Mauri 145
— *Schweinfurthianus* Boeck. 196

PAGES.

SCIRPUS *setaceus* L. 145
— *spiralis* Rottb. 208
— *squarrosus* Poir. 176
— *submersus* Sauv. 143
— *subulatus* Vahl var. *capensis* Boeck. 156
— supinus L. 149
— — var. *digynus* Boiss. 149
— — var. *elatior* Boeck. 152
— — var. *uninodis* Clarke 149
— *tetragonus* Poir. 184
— *trichobasis* Baker 202
— *uninodis* Trabut 149
— *variegatus* Poir. 207
— vohemarensis Cherm. 148
SCLERIA Berg. 246
— abortiva Nees 264, 313
— — var. planifolia Cherm. 265
— *acriulus* Clarke 266
— andringitrensis Cherm. 250
— angusta Nees 262
— Baroni Clarke 260
— Boivini Steud. 258, 313
— Buchanani Boeck. 249, 313
— *ciliolata* Boeck. 265
— Hildebrandti Boeck. 256
— Hilsenbergi Ridl. 252
— hirtella Swartz 249
— lithosperma Swartz 253, 313
— longifolia Boeck. 260
— madagascariensis Boeck. 264
— mayottensis Clarke 256, 313
— melanomphala Kunth 257
— multispiculata Boeck. 252
— oryzoides Presl 258
— perpusilla Cherm. 250
— Perrieri Cherm. 254
— racemosa Poir. 265, 313
— *rosea* Cherm. 263
— Rutenbergiana Boeck. 259
— tessellata Willd. 254

PAGES.

SCLERIA trialata Poir. 263, 313
— — var. rosea Cherm. 263
— *Woodi* Clarke 252
— *zeylanica* Poir. 263
TORULINIUM Desv. 17
— *confertum* Clarke 17
— ferax Urb. 17
Vincentia anceps Kunth 228
— *latifolia* Kunth 227

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR.

(PLANTES VASCULAIRES).

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 Marattiacées.
2 Ophioglossacées.
3 Hyménophyllacées.
4 Cyathéacées.
5 Polypodiacées.
6 Cératoptéridacées.
7 Gleichéniacées.
8 Schizéacées.
9 Osmundacées.
10 Marsiliacées.
11 Salviniacées.
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 Potamogétonacées.
22 Naiadacées.
23 *Aponogétonacées.*
24 Scheuchzériacées.
25 Alismatacées.
26 Hydrocharitacées.
27 Triuridacées.
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 Palmiers.
31 Aracées.
32 Lemnacées.
33 Flagellariacées.
34 Restionacées.
35 Xyridacées.
36 Eriocaulonacées.
37 Commélinacées.
38 Pontédériacées.
39 Juncacées.
40 Liliacées.
41 Amaryllidacées.
42 Velloziacées.
43 Taccacées.
44 Dioscoréacées.
45 Iridacées.
46 Musacées.
47 Zingibéracées.
48 Burmanniacées.
49 Orchidées.
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 Salicacées.
53 Myricacées.
54 Ulmacées.
55 Moracées.
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 Polygonacées.
66 Chénopodiacées.
67 Amarantacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 Basellacées.
73 Caryophyllacées.
74 Nymphéacées.
75 Cératophyllacées.
76 Renonculacées.
77 Ménispermacées.
78 Anonacées.
79 Myristicacées.
80 Monimiacées.
81 Lauracées.
82 Hernandiacées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 Podostémonacées.
89 Hydrostachydacées.
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 Linacées.
102 Érythroxylacées.
103 Zygophyllacées.
104 Rutacées.
105 Simarubacées.
106 Burséracées.
107 Méliacées.
108 Malpighiacées.
109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.

112 Callitrichacées.
113 Buxacées.
114 Anacardiacées.
115 Aquifoliacées.
116 Célastracées.
117 Hippocratéacées.
118 Salvadoracées.
119 Icacinacées.
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 Rhamnacées.
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 Chlénacées.
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 Dilléniacées.
133 Ochnacées.
134 Théacées.
135 Hypéricacées.
136 Guttifères.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 Flacourtiacées.
141 Samydacées.
142 Turnéracées.
143 Passifloracées.
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 Thyméléacées.
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 Myrtacées.
153 Mélastomacées.
154 Oenothéracées.
155 Halorrhagacées.
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 Myrsinacées.
162 Primulacées.
163 Plumbaginacées.
164 Sapotacées.
165 Ébénacées.
166 Oléacées.
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Borraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrophulariacées.
178 Bignoniacées.
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 Lobéliacées.
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.

Prix de vente : 70 francs.